~~Techn. 103~~

Sc. mil. 226 W/1

v Deubringer
~~1880~~
1890

AD
BIBLIOTECAS
REGIA

244

Aus der Bibliothek des Artillerie-Corps in Mayenhofer

B. Belidor's

Handwörterbuch

der

Kriegswissenschaften

übersezt

von

Friedrich Wilhelm Kratzenstein.

Ganz umgearbeitet

von

Franz Karl Schleicher.

Aus der Bibliothek des Artillerie-

Erster Band.

Mit Kupfern.

Nürnberg,
in der Raspeschen Buchhandlung.
1801.

Td 62/419

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Sr.

Hochfreiherrlichen Exzellenz

dem

verdienstvollen Herrn Kurator

der

Hochfürstl. Hessen-Kasselschen Universitäten

Herrn

geheimen Rath und Staatsminister

Waiz

Freiherrn von Eschen

unterthänigst gewidmet

vom

Verfasser.

Vorbericht.

Bin ich mit der in der Jubilatemesse 1799 herausgegebenen praktischen Anweisung u. s. f. dieses Verfassers ziemlich frei umgegangen; so muß ich offenherzig gestehen, daß es noch weit mehr mit der, jezt unter seinem Namen erscheinenden Uebersezzung des Belidor'schen Wörterbuchs geschehen ist. Wer lezteres kennt, wird mir zugeben, daß vieles darin veraltet und kein einziger Hauptartikel befriedigend genug bearbeitet ist: dieses ist aber, und zwar mit Recht, wie mir dünkt, nicht der Geschmak unserer Zeiten. Wer sich ein Kriegswörterbuch zu seinem Gebrauch anschaft, verlangt — er sei Eingeweihter oder nicht — etwas mehr, als er in einem oder dem andern dikleibigten Sprachwörterbuche anzutreffen hofft; er sucht einigen, wenn gleich öfters nur oberflächlichen Unterricht: und das Veraltete — was für den Geschichtsforscher allenfals ganz angenehm ist — hat für ihn um so weniger Reize, da es ihm nicht unter dieser Gestalt dargeboten wird; folglich nur, ihn irre zu führen, geeignet ist. Von diesem Grundsaz überzeugt, mußte ich mich zur gänzlichen Umarbeitung aller der Artikel, denen ich, in Ermangelung eines bessern, den Namen Hauptartikel gegeben habe, entschließen, und das Veraltete als unnüz, ja, in gewisser Hinsicht, schädlich, weglassen: d. h. ich sah mich genöthigt, die unbedeutenden Artikel ausgenommen, ein ganz neues Werk zu liefern.

Hätte ich hierbei die Folge der Wörter beibehalten können; so wäre wenigstens noch ein Schatten von Identität geblieben: aber auch dieser mußte verschwinden, da es dem Uebersezzer gefallen hatte, die

Wörter grösstentheils unter ihren französischen Benennungen, z. B. Verhak unter Abatis d'arbres u. s. f. anzuführen; etwas, das, außer dem Mißstand, französische und teutsche Wörter gemischt zu erblikken, um so mehr höchst überflüßig ist, da jedes französische Sprachwörterbuch hierüber hinreichende Auskunft giebt. Diese Gründe nöthigten mich also statt eines Ich's ein förmliches Nicht Ich zu liefern, ein Nicht Ich, das seinem Endzwek um so mehr entsprach, je weniger es sich selbst sezte, d. h. je mehr es sich von seinem ursprünglichen Ich gewissermassen entfernte.

Vollständigkeit, Gründlichkeit und die übrigen erforderlichen Eigenschaften hätte ich — wenigstens in ihrem ganzen Umfange genommen — nur dann zur Absicht haben können, wenn ich ein Werk zu liefern willens gewesen wäre, das sich, auch in Ansehung der Korpulenz, mit jedem andern seiner Art hätte messen sollen; aber einem Handwörterbuche, wie das gegenwärtige, konnte ich diese Eigenschaften nur sehr beschränkt geben. Dabei wünschte ich es auch für den nicht ganz ungebildeten Dilettanten brauchbar und — was die jezzigen Zeiten mehr, wie jemahls nothwendig machen — so wohlfeil wie möglich einzurichten.

Diese Absichten zu erreichen, habe ich alle in der Urschrift vorkommenden Wörter, die ganz eigentlich in der ausübenden Geometrie zu Hause sind, weggelassen: wollte man sie hierher ziehen; so hätte mit Recht für die ganze lehrende wie angewandte Grösßenlehre, Naturlehre, Chemie u. s. f. eine gleiche Gefälligkeit verlangt werden können. Die oben bemerkten Hauptartikel habe ich mich bemüht, so deutlich und kurz wie mir möglich war, mit allen dabei vorkommenden Umständen zu erklären; sie da, wo es nöthig schien und ohne zu große Weitläuftigkeiten geschehen konnte, durch Beispiele — wie sie mir grade in die Hand fielen — zu erläutern; und nur an einigen wenigen Stellen, wo ich nicht glaubte, mich anders mit Ehren heraus ziehen zu kön-

nen, habe ich leichte mathematische Rechnungen angeführt, die ich jeden, der keinen Drang noch Lust und Liebe dazu fühlt, zu überschlagen bitte. Ueberall habe ich ferner nur das Wesentliche einer jeden Sache zu erklären gesucht; und deswegen alle ins besondere gehende Einrichtungen und Bewegungen der Truppen allgemein beschrieben, ohne dieses oder jenes Reglement dabei vor Augen gehabt zu haben. Bekannte Sachen, die meiner Einsicht nach keiner weitern Erläuterung bedurften, sind ganz weggeblieben. Geschichte, so angenehm und nüzlich sie auch vielleicht gewesen wäre, mußte ebenfals wegfallen; da ich mich — um die mir vorgesteckten Grenzen nicht zu überschreiten — nur auf das Gebräuchliche einlassen konnte. Sogar das Wegbleiben der Schriften, welche ich benuzt habe, rührt zum Theil, hauptsächlich aber daher, daß ich sie, wegen Mangel an Zeit, oft nur aus dem Kopfe benuzte; folglich auch nur unvollkommene vielleicht gar falsche Zitata geliefert haben würde: dabei schienen sie mir für den, der hier blos Belehrung sucht, ziemlich entbehrlich.

Es war einmahl eine Zeit, da der Teutsche, wenn nicht recht schönes Teutsch zu schreiben, doch wenigstens eine unzweideutige Probe von seinen Kenntnissen abzulegen wähnte, wenn er die Sprachen seiner Nachbarn plündern und den, auf diesen Streifzügen errungenen Schaz — verdaut oder nicht — dem Publikum vorlegen konnte: diese Zeiten sind — Dank sei es dem Schuzgeist des nunmehr schlafenden 18ten Jahrhunderts! — vorüber. Der Teutsche sucht teutsch zu schreiben, teutsch zu sprechen; es ist also billig, daß auch der teutsche Soldat sich an teutsche Wörter gewöhne, von welchen schon sehr viele bei seinen Vorfahren üblich waren und vollkommen von der Art sind, daß sie sich mit den gleichbedeutenden der Ausländer messen können: ich brauche, um dieses zu beweisen, nur an die Wörter, Gesichtslinie, Streiche, Mittelwall, Vertheidigungslinie, Siz auf der Feldabdachung,

Vortrab *), Nachtrab, Heerszug, enger Paß u. dgl. m. zu erinnern. Aus diesem Grunde habe ich mich meistens an die teutschen Benennungen gehalten und nur da fremde Wörter gebraucht, wo mir keine ursprünglich teutsche, die eben das bezeichneten, bekannt waren. Auch diese mit deutschen Benennungen zu vertauschen, schien mir vor der Hand — um nicht das Kind mit dem Bade auszuschütten — noch zu frühzeitig.

So leicht ein solches Werk, wie das gegenwärtige, zu sein scheint und auch in gewisser Hinsicht ist, so schwer ist es, die Grenzlinie, welche man sich einmahl vorgesteckt hat, stets genau zu beobachten und nie, weder auf der einen noch der andern Seite, auszuschweifen. Dieses, wie die vielleicht hier und da vorkommenden Uebereilungen, Auslassungen u. a. Schwachheitssünden mehr, denen wir, vom Weibe gebohren, stets unterworfen bleiben, wird man mir um so eher verzeihen, da ich bereit bin, sie, sobald ich sie gewahr werde, in einem Anhange zu bereuen, widerrufen und zu verbeßern.

Hiermit übergebe ich dem Leser den ersten Theil dieses Wörterbuchs: ich würde das Ganze gleich vollständig geliefert haben, wenn nicht, die mir obliegenden Berufsgeschäfte, den bei weitem größern Theil des Tages weggenommen hätten. Den folgenden, welcher ungefähr gleich stark ausfallen und das Ganze beschließen wird, werde ich längstens gegen Ende des künftigen Jahrs abzuliefern suchen.

Marburg im Oktober 1800.

J. K. S.

*) Es ist mir zwar nicht unbekannt, daß man Vortrab von Avantgarde unterscheidet und jenen den Theil der Avantgarde nennt, welchen leztere, die Gegend zu durchsuchen, vorwärts schikt. Inzwischen glaube ich, daß man da, wo man beide unterscheiden muß, die Avantgarde füglich den Hauptvortrab nennen könnte.

Bayerische Staatsbibliothek München

Abdachung (pente) heißt jede gegen den Horizont geneigte Fläche. Einige unterscheiden sie von Böschung (talut); und bezeichnen mit jenem Namen die Flächen, welche mit dem Horizont einen sehr spizzigen Winkel machen; mit diesem aber solche, deren Winkel mit der Wasserfläche schon ziemlich beträchtlich ist.

So ist f g (I Taf. 1 Fig.) die obere Abdachung (Krone) der Brustwehr (plongée du parapet) und 6, 5, die Abdachung des Glacis; aber a b, g h, k l, p q, r s u. s. f. sind Böschungen.

Abdankung der Truppen geschieht gewöhnlich nach geendigtem Kriege, und betrift die Freikorps, auch wohl die jüngsten Regimenter ganz oder doch zum Theil. Behält man die Offizire bei; so werden sie auf Wartegelder oder halben Sold gesezt, wenn sie nicht etwan als Ueberzählige bei andern Regimentern Dienste thun müssen.

Abdossiren, Abschrägen heißt die Böschung an einem Werke machen.

Abdruksstange ist die kleine, in die Nuß einspringende Stange im Schloße des Gewehrs, welche das Losgehen verhütet.

Abfallender Kontermarsch, s. Kontermarsch

Abfeuern sagt der Artillerist, wenn er sein Geschüz losbrennt.

Abfeuern geschieht nach geendigter Exerzirzeit und ist eine Probe von der Fertigkeit, welche die Regimenter während derselben erworben haben. Diese Uebungen sind um so nothwendiger, da in Friedenszeiten beinahe zwei Drittel beurlaubt werden, und folglich aus aller militärischen Uebung kommen.

Abgeschnittenes Bollwerk (bastion coupé) s. Bollwerk.

Abgesondertes Bollwerk (bastion detaché) s. Bollwerk.

Abgesonderte oder detaschirte Werke sind wie die Raveline O (I Taf. 11 Fig.), Kontergarden a b (III Taf. 39 Fig.) u. s. f. auf allen Seiten durch einen Graben von den übrigen getrennt.

Abkämmen (ecrêter). Die Brustwehr e f g h (I Taf. (1 Fig.) ist in g nach dem Felde zu allzeit niedriger wie in f: diese Ekke f heißt der Kamm; sie abschießen, ist also die Brustwehr abkämmen. Begreiflich muß man dieses um so eher befürchten, je spizziger der Winkel f ist, und man macht ihn deswegen gern so stumpf, wie es nur die übrigen Umstände erlauben wollen. Seine Größe hängt aber hauptsächlich von Folgendem ab. Soll dem Feinde von f aus das Hinabsteigen in den Graben erschweret werden — etwas das in aller Rücksicht Hauptsache ist — so muß man ihn in y bis an's Knie entdekken können; d. h. f g muß über y in einer Höhe von 2 bis $2\frac{1}{2}$ Fuß herstreichen. Fällt f hierbei zu spizzig aus; so muß man entweder z y erhöhen oder α b β e niedriger machen.

Abkühlen der Stükke, s. Stük.

Abkühler ist eine lange hölzerne Stange, an deren einem Ende sich ein eiserner Beschlag in Gestalt eines

Ohrs befindet. Man befestigt, um das Stück abzukühlen, naß gemachte Tücher daran.

Ablösen der Wachten (rélever).

a) Wird eine Schildwacht abgelöset; so führt der Gefreite den neuen Mann vor den Posten, der neue und der abgehende präsentiren das Gewehr, der leztere sagt dem erstern was er hier zu beobachten hat, der neue tritt in die Stelle des abgelösten und dieser geht mit dem Gefreiten ab. Gewöhnlich geschieht es alle zwei Stunde, bei starker Kälte aber und in einigen besondern Umständen, öfter.

b) Werden die Wachten im Felde abgelöset; so tritt der Offizir bei der Ankunft der neuen in's Gewehr, schickt ihr — weil es auch Feinde, welche die Aufhebung der Wacht beabsichtigten, sein könnten — einen Unteroffizir mit etlichen Mann entgegen, die neue Wacht marschirt der alten gegen über auf; vernimmt von der abgehenden, was sie beobachten muß; die Schildwachten werden abgelöset; die neue Wacht tritt an die Stelle der alten und diese geht ab.

c) Eben so geschieht die Ablösung in der Garnison, nur daß man hier der neuen Wacht niemand entgegen zu schikken braucht.

d) Ablösung der Wacht in den Laufgraben. Die neuen Truppen rükken nach der Ordnung in die Laufgraben, die Offizire melden sich was beobachtet werden muß, die abgelöseten Truppen rükken in eben der Ordnung heraus, formiren sich dann und marschiren in's Lager; wo der Befehlshaber davon dem General seinen Bericht abstattet. Die erste Laufgraben-

wacht zieht gewöhnlich mit klingendem Spiele und fliegender Fahne auf.

Abmarsch. S. auch Flankenmarsch zusammengesezter. Soll eine Linie wie A B (I Taf. 3 Fig.) — die hier durch ein Bataillon vorgestellt wird — abmarschiren; so kann sie unmöglich weite Märsche mit ihrer ganzen Front machen, sondern sie ist genöthigt, sich, durch Viertelsschwenkungen, links, wie in der Figur, oder rechts zu brechen; wenn sie sich nicht durch den einfachen Flankenmarsch d. h. mit Rechts- oder Linksum, mit verdoppelten Rotten oder Sekzionen, d. i. sechs Mann in Front oder auch endlich neun Mann in Front in Kolonnen sezzen will. Gewöhnlich geschieht der Abmarsch mit ganz geöfneter Kolonne, d. i. mit Zwischenräumen, die der Front der Züge gleich sind (I Taf. 2 bis 7 Fig.), und nur im Fall der Noth, wenn z. B. feindliche Reiterei den Marsch bedroht, in geschlossener Kolonne oder mit so kleinen Zwischenräumen wie möglich. In diesem Fall ziehen sich die Züge nach (I Taf. 8 bis 10 Fig.) durch Rechts- oder Linksum hinter einander; welche Bewegung das Ployiren genennt wird. Man sagt, daß man rechts oder links abmarschirt, nachdem der erste oder lezte Zug an der Spizze ist.

Der Weg, welchen man erwählt, liegt entweder vor der Front, hinter derselben oder auf einer der beiden Flanken.

a) In den beiden lezten Fällen braucht nur das Ganze, nachdem es rechts oder links in Zügen gebrochen ist, nach der rechten oder linken Flanke d. h. grade aus zu marschiren. In der (I Taf. 3 Fig.) wird rechts nach der rechten Flanke abmarschirt.

b) Liegt der Weg vorwärts und zwar auf der rechten Flanke etwan nach der Richtung G H (I Taf. 5 Fig.); so machen alle Züge ihre Viertelsschwenkung rechts. Hierauf schwenkt 1 links in F I oder die Richtung des Wegs ein. Die übrigen Züge marschiren auf A G vorwärts; schwenken, wie sie in F kommen, ebenfals in die Marschrichtung ein, u. s. f.

c) Ist die Richtung des Wegs auf dem ersten Zuge senkrecht; so schwenken alle Züge ausser 1 (I Taf. 7 Fig.). 1 marschirt vorwärts und zieht sich dabei, um den folgenden Zug nicht aufzuhalten, etwas rechts; 2 schwenkt um einen entfernten Mittelpunkt, grade hinter 1; 3 marschirt während dieser Zeit in die Stelle von 2; 4 in die Stelle von 3; u. s. f.

Will man im gegenwärtigen Fall ohne Schwenkung abmarschiren; so geht 1 grade vorwärts; 2, 3, 4 u. s. f. machen Rechtsum, rükken in die Stellen von 1, 2, 3 u. s. w. und marschiren, so wie sie an den Plaz von 1 kommen, in der gehörigen Entfernung nach.

d) Wie man (a) und (b) auf dem linken Flügel ausführt, bedarf hoffentlich keiner weitern Erläuterung.

e) Soll rechts vorwärts abmarschirt werden, und lauft der Weg auf einen der mittlern Züge, etwan den 6ten (I Taf. 4 Fig.) zu; so geht 1 weit genug vor, um bequem bei der Linie vorbei marschiren zu können, schwenkt dann links und marschirt grade vorwärts. Sobald 1 vor 2 vorbei ist, marschirt auch 2 eben so weit vor, schwenkt ebenfals links, folgt 1, u. s. f. Kommt 1 endlich in U V, so schwenkt es rechts nach U W in die Marschrichtung ein. Eben dieses thun die folgenden Züge; nur 6 marschirt, wenn die Reihe an ihn

kommt, grade aus. 7 und 8 haben während dieser Zeit rechts geschwenkt, ersteres schwenkt, sobald 6 vorbei ist, ebenfals in die Marschrichtung links ein; rükt in die Stelle von 7, u. s. f.

Das Verfahren, wenn links abmarschirt werden soll, wird jeder aus dem Erklärten, ohne weitere Erläuterung leicht angeben können.

f) Die (I Taf. 8, 9, 10 Fig.) zeigen, wie man sich, nach den verschiedenen Richtungen vorwärts in eine geschlossene Kolonne sezt. Liegt der Weg auf dem rechten Flügel; so werden hier die Kolonnen vollkommen so, wie in den Figuren auf dem linken Flügel gebildet.

g) Soll rükwärts, von den Flügeln aus, marschirt werden; so machen die Züge 1 oder 8 — nachdem vom rechten oder linken Flügel abmarschirt werden soll — eine halbe Schwenkung. Die übrigen Züge machen auf der Stelle die erste Viertelsschwenkung, und wenn sie an die Stelle von 1 oder 8 kommen, die zweite. Zur Erläuterung dient die (I Taf. 2 Fig.).

h) Soll aus der Mitte rükwärts marschirt werden; so wird eine drei Viertel Schwenkung und Kontermarsch der Züge, wie aus der (I Taf. 6 Fig.) erhellet, erfordert; doch müssen sie, damit ein Zug ungehindert vor dem andern vorbei kommen kann, um einen entfernten Mittelpunkt schwenken.

i) Geht beim Ployiren der Weg rückwärts; so muß vorher kontermarschirt werden.

Abnehmender Winkel, kleiner Winkel (angle diminué) ist der Winkel C B E (I Taf. 12 Fig.) den die äußere Vieleksseite B C mit der Gesichtslinie B E macht.

Abprozzen, s. Prozwagen.

Abschnitt (retirade, coupure). Man hat allgemeine und besondere Abschnitte. Vermittelst beider will man die Festung noch nach gelegter Bresche vertheidigen; wiewohl der lezte öfters blos zu einer ehrenvollen Unterhandlung dient, auch nur zu diesem Zwek erbauet wird. Der allgemeine L (I Taf. II Fig.) schneidet wenigstens zwei Bollwerke ab; der besondere K aber blos zwei Gesichtslinien. Da der lezte vorzüglich zum sichern Rükzug der Besazzung und nahen Vertheidigung der Bresche bestimmt ist; so darf der stürmende Feind nicht zugleich mit der Besazzung eindringen können — man muß ihn folglich, ausser der Brustwehr, mit einem steilen, tiefen Graben umgeben, den Pallisaden, Fußangeln u. dergl. noch unzugänglicher machen; die Gesichtslinie oder Streiche desselben muß die Bresche gradezu beschießen, und der Eingang da sein, wo der Abschnitt an die Streiche des Bollwerks angehängt wird: die zum Uebergang erforderlichen Brükken wirft man nachher ab. Beide Abschnitte müssen aber, wenn sie dauerhaft sein sollen, schon in Friedenszeiten erbaut werden.

Der allgemeine Abschnitt ist nur dann anwendbar, wenn die Festung blos an einem oder ein paar Orten angegriffen werden kann. Sind mehrere Seiten angreifbar; so fallen sie um so mehr weg, da sie den innern Raum der Festung zu sehr beschränken würden.

Abschnitte in den Minengängen, s. Minengänge.

Abschrägen, s. Abdossiren.

Absehen, Korn, Fliege, Visir sizt auf der Oberfläche des Gewehrs in der Scheitelebene durch seine Axe und dient zum Richten desselben.

Absteigung in den Graben (descente du fossé). Der Belagerer treibt, wenn er an die Feldabdachung oder den bedekten Weg kommt, einen Gang nach dem Graben zu, der bei einem troknen Graben bis auf den Grund desselben, bei einem naßen aber, bis auf die Oberfläche des Wassers geht. Im ersten Fall fängt man, damit der Gang nicht zu steil werde, in einer hinlänglichen Entfernung sich schief einzugraben an; vertrempelt — wie man nach und nach ganz unter die Erde kommt — den Gang mit Holz, und führt ihn, immer tiefer, bis an die Bekleidungsmauer fort; die Höhe eines solchen Gangs ist 6 Fuß. Im zweiten Fall schneidet man sich näher am bedekten Wege ein, schüzt sich vor den Seitenschüßen durch Aufwürfe von Erde und von den Schüßen von oben, durch Balken, die mit einer doppelten Reihe Faschinen überlegt und mit Erde bedekt werden.

Beide Arten von Gängen müssen so geführt werden, daß man weder zu hoch noch zu tief, auch grade der Bresche gegenüber herauskommt; man macht ihrer gewöhnlich zwei bis drei neben einander.

Der Belagerte sucht diese Arbeit durch Minen und Ausfälle zu verhindern, und der Belagerer sezt ihm Minen, kleine Verschanzungen am Ende der Absteigungen und Batterien, die den Graben bestreichen, entgegen.

Abstekeisen (ecoupe) sind die gewöhnlichen ganz eisernen Spaden mit einem hölzernen Stiel. Die Minirer und Schanzgräber bedienen sich derselben.

Abstekken (tracer). Man kann abstekken von abstechen unterscheiden. Ersteres geschieht, wenn die Winkelpunkte einer auf das Feld zu tragenden Figur durch eingeschlagene Pfähle bemerkt werden, lezteres aber, wenn

man eine Schnur, nach den Grenzen der Figur, von einem Pfahle zum andern, ausspannt, und nach dieser Schnur, Furchen aussticht.

Abstekpfäle sind kleine Pfäle, die zu der eben beschriebenen Arbeit gebraucht werden.

Absteklinie, Abstekschnur (cordeau d'alignement). Man hat verschiedene Arten derselben. So bedient sich der Regimentsquartiermeister der Regimentslinie, um das Lager für das Regiment abzustekken; der Furir aber, der Kompagnielinie, um die Abtheilungen für jede Kompagnie zu bezeichnen. Der Wallsezzer sticht die Rasen zur Bekleidung der Wälle und Brustwehren, nach der Rasen- oder Wallsezzerschnur aus. Die Ingenieure bedienen sich hundert und mehrerer Klafter langen Linien, um die Linien, nach welchen die Werke laufen, auf dem Felde abzustechen, u. dgl. m.

Abwägen, Wasserwägen, Nivelliren, s. Ueberschwemmung.

Abzug, s. Rükzug.

Abzug (detente) heißt, bei einem Gewehr, das Züngelchen, der Stift, Drükker oder Schnepper, mit welchem man, durch's Zurückdrükken, das Gewehr losschießt. Das Blech, welches die Oefnung im Schafte, aus welcher die Zunge hervorragt, dekt, heißt das Abzugsblech. Ausserhalb wird die Zunge vom Biegel umgeben.

Abzug der Besazzung in einer belagerten Festung, s. Bresche.

Achse, s. Axe.

Achsenriegel ist mit dem Ruhriegel (s. Laffette) einerlei.

Adjutant. Er ist Subalternoffizir und Gehülfe des Majors, führt unter dessen Aufsicht das Dienstroster, besorgt alle Rapportslisten und Meldungen, überhaupt gehen alle kleinern Geschäfte des Regiments durch ihn. Dabei giebt er den Unteroffizieren die Parole, stellt die Paraden und ist in Aktionen, oder auch blos militärischen Uebungen zu Pferde, und dem Major zur Seite.

Aequirte Länge, Breite, Höhe, Tiefe ist die mittlere arithmetische Proporzionallinie zwischen zwei gleichlaufenden aber ungleichen Längen, Breiten, Höhen und Tiefen. So ist z. B. die mittlere arithmetische Proporzionallinie zwischen f β und g γ (I Taf. 1 Fig.) die äquirte Höhe der Brustwehr.

Aeussere Böschung des Grabens (contrescarpe) ist y x (1 Fig.).

Aeussere Böschung der Brustwehr ist g h (1 Fig.)

Aeussere Höhe der Brustwehr ist g y (1 Fig.).

Aeussere Vieleksseite, Poligen (coté exterieur) ist die grade Linie B C (I Taf. 12 Fig.) von einer Bollwerksspizze zur andern.

Afterschanze nennen einige die Verschanzungen, mit welchen die Vorstädte u. dgl. befestigt werden.

Aktion, s. Gefecht.

Aktordspunkte, s. Uebergabe einer Festung.

Alignement, Schnurfolge wird von allen Sachen gesagt, die in einer graden Linie liegen.

Allarmiren heißt den Feind durch kleine unbedeutende Angriffe, Feuern u. dgl. auf einer, mehrern oder auch allen Seiten beunruhigen. Gewöhnlich geschieht es, mit falschen Angriffen verbunden, bei verschiedenen Angriffsarten;

man sucht nemlich dadurch den Feind überall zu beschäftigen und ihm den Ort des Hauptangriffs zu verbergen. Allarmirt man den Feind vor einem Angriff; so kann man allenfals zur Absicht haben die gegenseitigen Truppen zu ermüden; es macht aber auch oft einen faulen Feind, den man ohne diese Vorbereitung vielleicht zu überfallen im Stande gewesen wäre, aufmerksam.

Allianz, Bündniß. Das Bündniß ist entweder **vertheidigend** oder **angreifend**, nachdem sich zwei oder mehrere Mächte blos zur Vertheidigung, oder eine dritte anzugreifen, mit einander verbinden. Geschieht diese Verbindung von drei Mächten, so heißt sie eine **Tripleallianz**; von vier, eine **Quadrupleallianz** u. s. f.

Da Vergrößerungsbegierde nebst den hieraus entspringenden Leidenschaften die Axe ist, um welche sich die Politik der Staaten dreht; so geben diese, nebst der geographischen Lage der Länder, die hauptsächlichsten Data, aus welchen man auf die Nothwendigkeit und Dauer dieser Verbindungen schließen kann.

Amnestie ist ein förmlich kund gemachter Vertrag, alle erlittene Beleidigungen zu vergessen. So wird der Generalpardon **Amnestie** genennt; so heißt der Vertrag bei Friedensschlüßen, alles geschehene Unrecht zu vergessen, **Amnestie** u. s. f.

Anfeuern. Man feuert das geschmelzte Zeug, s. diesen **Artikel**, an, wenn es einige Zeit in eine Vermischung von Pulver, Brantwein und Kampfer gelegt wird.

Angriff 1) einer **Arriergarde** oder **Nachtrabs**. Man muß hierzu vorzüglich leichte Reiterei und kein Fußvolk nehmen; denn eine angreifende Infanterie kommt nicht viel geschwinder vorwärts, wie eine sich zurükziehende

rükwärts. Diese Kavallerie muß stets dicht hinter dem Nachtrab sein und ihn hierdurch oft Front zu machen nöthigen; wodurch er vielleicht unvermerkt von dem Korps, oder der Armee, zu welcher er gehört, abkommt, und der Zeitpunkt eintritt, da man einen entscheidenden Streich ausführen kann.

2) Angriff des bedekten Wegs, eines Bollwerks u. s. f. s. unter diesen Artikeln.

3) Angriff einer Festung. Die verschiedenen Arten, sich einer Festung zu bemächtigen, sind: a) die Blokade oder das Aushungern; b) die Eskalade, d. i. Leitererersteigung; c) die Ueberrumplung durch Kriegslist oder Verrätherei; d) der Ueberfall mit stürmender Hand (attaque d'emblée); e) das Bombardiren oder vermittelst des bloßen Feuers aus dem groben Geschüz; f) die förmliche und endlich g) die brüskirte Belagerung. Von allem diesen wird in den einzelnen Artikeln das Nöthige angeführt werden.

Will man sich einer gewissen Festung bemeistern; so muß man vorher die Art des Angriffs festsezzen; diese aber zu bestimmen wird folgendes — wovon man sich also bei Zeiten sehr gut unterrichten muß — als bekannt vorausgesezt: a) die Beschaffenheit der Aussenwerke; ob sie, wie die Hauptwerke, in gutem Stande oder verfallen, und ob sie mit Mauern gefüttert sind: b) ob die Graben tief oder flach, schmal oder breit, trokken oder voll Wasser sind, und ob dieses fließend oder stehend ist: c) wo sich die schwächste Seite der Festung befindet; welches aus einer zu langen Vertheidigungslinie, aus zu kurzen oder gar keinen Streichen u. dgl. m. erhellet: d) wie die Straßen in der Stadt laufen; ob und wo gute Plätze sich zu halten sind; wo die Wohnung des Kommendanten, das Zeughaus, die Pulver-

und andere Magazine liegen, u. dgl. m. e) die Beschaffenheit des Bodens um die Festung; ob und wo man ohne gesehen zu werden anrükken kann; ob und wo der Grund felsicht, morastig, mit Bächen durchschnitten ist; wo Ueberschwemmungen sind oder gemacht werden, ob sie abgezapft und der Morast ausgetroknet werden können u. dgl. m. f) die Eigenschaften des Kommendanten, die Stärke der Garnison; ob sie geübt oder ungeübt, gut oder übel gesinnt ist; die Stärke der Bürgerschaft und ihre Gesinnungen; den Dienst, wie er in der Garnison gethan wird; die Stellen wo sich Wachten befinden u. dgl. m. g) ob die Thore gut oder schlecht verwahrt sind; wo sich kleine Thürchen oder auch Ein- und Ausflüße von Bächen befinden, die nicht bewacht werden; wo man unvermerkt zu Wasser beikommen kann u. s. f. h) ob viel oder wenig Geschüz, und was für welches in der Festung ist; die Stärke des Vorraths an Munizion und Provision u. s. w.

Hat der kommandirende General hiernach seinen Entschluß gefaßt; so hält er ihn so geheim, als möglich; überlegt alle Vorfälle, die sich etwan ereignen könnten, macht bei Zeiten seine Anordnungen dagegen und sorgt endlich dafür, daß alles — an Mannschaft, Geschüz u. dgl. wie an Provision und Munizion — was zum Angriff erforderlich ist, an dem gehörigen Orte sei. S. auch diesen Artikel in den Zusäzzen.

4) Angriff der Furagirungen, Transporte, Kommandos u. dgl. Die Hauptregel hierbei ist, den Feind unvermuthet und mit einer überlegenen Macht anzugreifen. Kann man das erste vermittelst eines Hinterhalts oder sonst erhalten; so darf man

es nie versäumen: inzwischen werden die vielen jezt üblichen leichten Truppen jede Vorkehrung dieser Art bald entdekken. Die zweite Regel ist wichtig; denn Uebermacht hat immer, gehörig benuzt, entschiedenen Vortheil: doch ist sie — wenn man nur solche Anordnungen, die den Feind an mehrern Punkten unthätig machen, treffen kann — nicht schlechterdings nothwendig. Steht z. B. der zahlreichere Feind in einer Linie, und theilen wir unser Korps in drei Theile, von welchen sich zwei auf die feindlichen Flanken werfen, während dem herum schwärmende kleinere Trupps, die von dem mittlern Theil unterstüzt werden, die Front beunruhigen; so können wir sehr oft den Feind in eine Verlegenheit bringen, die, auf unsrer Seite, einen entschiedenen Sieg bewirkt. Auch muß man das Wort; Uebermacht richtig verstehen. Begleiten z. B. 3000 Mann einen Transport und nimmt dieser Zug — welches oft der Fall ist — eine Länge von mehrern Meilen ein; so ist jeder der drei Trupps, in welche man die Begleitung theilen muß und von denen einer vorn, der andere in der Mitte, der dritte hinten ist, nur 1000 Mann stark. Diese Haupttrupps müssen ferner kleinere aussenden, um Front, Seiten und Rükken rein zu halten; dabei ist ihre Entfernung zu gros, als daß einer den andern, im Fall eines Angriffs, zu rechter Zeit unterstüzzen könnte. Mit 1500 Mann hat man also immer Uebermacht und noch den Vortheil dabei, daß die angegriffene Begleitung, wie die Kette einer Furagirung, blos auf die Vertheidigung, folglich in ihren Bewegungen sehr eingeschränkt ist. Bei jedem Angriffe dieser Art muß man aber alle Theile durch kleine Trupps und verstellte Angriffe beunruhigen, den Hauptangriff aber auf den schwächsten Theil richten.

Einen Transport wegzunehmen ist nur dann möglich, wenn man zahlreich genug ist, ihn ganz einzuschließen. Geht dieses nicht an, so spannen die Knechte die Pferde ab und iagen davon.

5) Angriff eines Dorfs:

a) Befindet sich neben dem Dorfe eine Schanze; so muß sie, zugleich mit dem Dorfe, angegriffen werden.

b) Man muß dem Feinde den Rükzug abzuschneiden suchen.

c) Der Angreifende muß die Wege in der Gegend genau kennen, um sich — wenn der Angriff misglükken sollte — auf den kürzesten und sichersten zurük ziehn zu können.

d) Hat sich der Feind im Dorfe verschanzt und kann man ihn nicht heraus treiben; so muß das Dorf in Brand geschoßen werden.

Alles andere hierher Gehörige, s. Angriff der Schanzen, Angriff der Verschanzungen.

6) Angriff befestigter Häuser. Kanonenkugeln, besonders Haubizgranaden sind hierbei entscheidend.

7) Angriff mit Infanterie, s. Angriff der Verschanzungen, Schlacht u. dgl.

8) Angriff mit Kavallerie (Schok). Jeder Angriff der Kavallerie — er mag gegen Kavallerie oder Infanterie sein — muß, sobald der Feind noch nicht geworfen ist — mit kleinen Zwischenräumen (nach Warnery 20 bis 25 Schr. zwischen den Schwadronen) geschehen, Gegen Infanterie sezzen sich beide Treffen 150 Schr. aus einander mit Zwischenräumen schachbrettförmig, und beschäftigen den Feind durch kleine vor der Fronte herum schwärmende Trupps. Hierauf sezzen sich beide Treffen auf der Stelle in Trab, fangen

in der Entfernung von 150 Schr., den Säbel übern Kopf, mit großem Geschrei an zu galoppiren und stürzen, von 50 Schr. an, in den Feind. Sollten sie hierbei von der Infanterie zurükgeschlagen werden; so versammeln sie sich ausser dem Kartätschenschuß und prellen mit großem Geschrei — theils die Infanterie in Schrekken zu sezzen, theils das Pfeifen der Kugeln nicht zu hören — wieder an.

Eigentlich sollte die Reiterei dem Fußvolk beständig in der Ebene überlegen sein; auch bestätigen dieses mehrere Schlachten und Gefechte, wie unter andern die vor Rocroi, Marignan u. dgl. m. daß es aber nicht immer geschieht, rührt theils von den feuerscheuen Pferden, theils von den fehlerhaften Uebungen in Friedenszeiten — da die Kavallerie, wenn sie nahe genug auf die Infanterie heran geprellt ist, wieder umkehrt, wodurch Leute wie Pferde das Stuzzen lernen und zum Durchgehn vorbereitet werden — theils aber auch von der fehlerhaften Anordnung der Anführer her. So darf z. B. die Kavallerie nicht, wie mehrere wollen, in Kolonnen die Infanterie angreifen: hierdurch wird nemlich die Geschwindigkeit der Reiterei vermindert; das kreuzende Feuer der Artillerie wie des kleinen Gewehrs verursacht in diesem tiefen Haufen die größte Unordnung; die todtgeschoßenen Pferde und Menschen verhindern das Vorwärtsgehn; beim Umkehren wirft sich ein Glied auf das andere und es entsteht ein Wirrwarr, der für das feindliche Feuer eine wahre Festtagsspeise wird.

Beim Schok der Kavallerie auf Kavallerie — wobei man, wegen der Kommandos und Signale, die größte Stille beobachten muß — findet kein Stoßen, da sonst alle Pferde buglahm werden müßten, von einem auf das andere statt; sondern die schokirenden Schwadronen drängen sich, so wie

sie

sie sich begegnen, in einander hinein, alles mischt sich und Mann ficht für Mann. Hierbei entscheiden also nicht die schwersten, sondern die gewandsten Pferde, geschiktesten und kühnsten Reiter. Nach Warnery geschieht der Angriff so:

Zuerst muß genau darauf gesehen werden, daß das Ganze gleichlaufend mit der feindlichen Front gerichtet sei. Alsdann nimmt jeder Schwadronsbefehlshaber zur Richtung seines Angriffs ein besonderes Augenmerk; doch muß er sich vorher — alle Unordnungen zu vermeiden — mit den Befehlshabern der übrigen Schwadrone darüber besprechen. Hierauf sezzen sich beide Linien und die Reserve — die zweite ist halb voll und steht 300 Schr. zurük, die Reserve hat noch grössern Zwischenraum und steht nicht hinter sondern ausserhalb dem Treffen — in Schritt; wobei das erste Zeichen mit der Trompete gegeben wird. Auf das zweite Zeichen, das doppelt gegeben wird, fällt alles in Trab. Das dritte wird 150 bis 200 Schr. vom Feinde dreimahl wiederholt; wobei die erste Linie in einem kurzen Galop übergeht; die zweite mit der Reserve aber im Trabe bleibt. Endlich wird in der Entfernung von 30 Schr. Lärm geblasen; die erste Linie fällt in einen starken Galop, rennt — wenn sie noch 20 Schr. entfernt ist — dem Pferde die Spornen in die Rippen und stürzt in den Feind; wobei die hintern Glieder, so stark sie können, aufdrängen und hierdurch — wie man sich ausdrükt — den Schok stärken. Das erste Glied hat den Degen, neben dem Gesichte, in Terz, hebt sich ein wenig in den Steigbügeln und sticht und haut, nachdem es Gelegenheit hat; die beiden andern Glieder führen — ihre Vordermänner nicht zu verwunden — den Degen hoch.

Die Kavallerie muß nie den feindlichen Angriff auf der Stelle erwarten, sondern dem Feinde im Galop auf 150

Schr. entgegen gehn. S. auch Schok; desgleichen Angriff in den Zusäzzen.

9) Angriff, förmlicher, einer Landstadt.

a) Man greift ohne Geschüz einen schwach besezten Ort in der Nacht von allen Seiten an. Aexte, die Thore aufzuhauen; Kähne, um über die Gräben zu sezzen; Leitern, die Mauern zu ersteigen, u. dgl. m. sind Bedürfniße dabei.

b) Ist aber Geschüz da; so rükt man bis 500 Schr. vor die Thore, schießt sie ein, und ängstigt den Ort mit Granaten. Das Uebrige, wie bei den Schanzen.

c) Ist die Stadt fester und stärker besezt; so nähert man sich des Nachts bis 400 Schr., erbauet hier eine Batterie von Schanzkörben und verschaft ihr durch einen 10 Fuß breiten, 3 Fuß tiefen Graben — aus welchem man die Erde gegen den Ort, wie eine kleine Brustwehr wirft — die gehörige Seitenvertheidigung. Dieser Graben wird mit Infanterie besezt und hält den Feind, der die Batterie wegnehmen will, ab. Alsdann wird, sobald der Tag anbricht, Bresche in das Thor oder die Mauer gelegt und hierdurch eingedrungen, wobei zugleich die Stadt von allen Seiten angegriffen wird.

Liegen Werke vor der Stadt, die unserm Annähern hinderlich sein können, so müssen sie vorher weggenommen werden; wobei man zugleich mit der, sich zurük ziehenden Besazzung einzudringen suchen muß.

10) Angriff, förmlicher, einer Schanze.

a) Geschieht er bei Tage, so wird die Schanze vorher einige Stunden mit Haubizgranaten beschoßen.

b) Es werden so viele Abtheilungen gemacht, wie die Schanze Seiten hat. Zum Angriffe des Eingangs wird eine besondere Abtheilung bestimmt, die vorzüglich mit Zimmerleuten versehen ist.

c) Jede Abtheilung hat 5 Glieder. Einige im ersten haben, neben den Gewehren, Aexte; andere, schmale Leitern, andere wieder Bretter. Das zweite Glied trägt nichts wie das Gewehr; das dritte hat neben dem Gewehr Spaden; vom vierten und fünften haben einige wieder Leitern.

Das Uebrige kann man ohne weitere Anleitung leicht aus dem Angriffe der Verschanzungen abstrahiren.

d) Geht keine Kanonade vorher; so geschieht der Angriff bei Nacht oder mit Anbruch des Tages.

e) Ist der Angriff schwächer, so greift man nur einige Seiten an.

f) Man nähert sich der Schanze an den Winkeln, als den gewöhnlich schwächsten Theilen derselben.

11) Angriff in einer Schlacht oder Treffen.

Hat man sich zu einem Angriff entschloßen; so ist es rathsam ihn ohne weitern Aufschub auszuführen. Man erlangt hierdurch folgende Vortheile: α) der Feind bekommt keine Zeit seine etwan fehlerhafte Stellung zu verbessern; β) der Soldat ficht mit der Hizze, in welche ihn der erste Anblik des Feindes sezt, welche öfters, wenn kalte Ueberlegung, bei kühlem Blute eintritt, sehr merklich abnimmt. Nur ein angestrengter Marsch, der Menschen und Vieh zu stark ermüdet; das Zurükbleiben der Artillerie oder einer Kolonne, die noch erwartet wird; die zu späte Ankunft, indem

man bei Nacht nicht schlagen, noch weniger den etwan errungenen Sieg benuzzen kann; der Mangel an Zeit die feindliche Stellung in Augenschein zu nehmen, um den Angriffsentwurf machen zu können u. dgl. m. können einen Aufschub etwan bis zum folgenden Tag nothwendig machen.

Gewöhnlich nimmt man viererlei Arten des Angriffs an.

a) Man greift mit einer Front an, die der feindlichen gleichlaufend ist. Beispiele hierzu geben die Schlachten bei Mollwiz und Czaslau.

b) Man greift mit einer schiefen Linie an, wie bei Collin, Lißa und in Sachsen vom General Fink geschah.

c) Man wirft beide Flügel auf die feindlichen Flanken und hält die Mitte zurük; welches ungefähr Friedrich's erste Anordnung bei Torgau war.

d) Man läßt die Mitte vorrükken und hält die Flügel zurük. Diese Art anzugreifen ist nur in wenigen Fällen anwendbar, denn die zurükgezogenen Schenkel der beiden vorspringenden Winkel können der Länge nach bestrichen werden, Schüße, die den einen Schenkel von vorne treffen, kommen dem andern, wenn es nicht besondere Umstände verhindern, in den Rükken, u. dgl. m.

Will man bei jedem Angriffe sicher gehen, so müssen alle feindliche Batterien, die unsern Truppen zur Last fallen, vorher zum Schweigen gebracht werden. Wir können uns alsdann offenbar weit ruhiger nähern; und unsere Artillerie wird — da sie nichts mehr von der feindlichen zu befürchten hat — mit desto mehr Nachdruk auf die gegenseitigen Truppen wirken können. Doch muß man sich, um dieses bald zu

bewerkstelligen, bis auf den Traubenschuß zu nähern, oder doch die feindliche Artillerie in die Flanke zu nehmen im Stande sein. Geht dieses nicht an; so müssen wir vorzüglich auf den Punkt, wo wir eindringen wollen, feuern.

Mehreres hierher Gehörige wird man in den Artikeln: Artillerie, Schlacht u. s. f. finden.

12) Angriff, förmlicher, der zusammen hängenden Verschanzungen.

a) Man muß vorher die Beschaffenheit der Verschanzung, die Stärke des Feindes u. dgl. wissen. Spionen und Ueberläufer verschaffen diese Kenntnisse.

b) Die Gegend um die Verschanzung wird sorgfältig untersucht.

c) Ist die Verschanzung gut angelegt, erbaut und vertheidigt; so wird sie, wenn es die Gegend verstattet, einige Stunden hinter einander, vor dem wirklichen Angriff beschoßen; wobei man Oefnungen in die Pallisaden oder Verhakke vor dem Graben, um so mehr zu machen suchen kann, da die Kugeln von hier in die Verschanzung schlagen werden.

d) Die Stärke des Angriffs und der Unterstüzzung wird nach (a) bestimmt.

e) Die leichten Stükke bleiben bei der Reserve. Man besezt nemlich die eroberten Werke damit, um unsere eingedrungene Infanterie vor dem Angriff der feindlichen Reiterei zu sichern.

f) Der Ort des Hauptangriffs, und die falschen Angriffe werden, wie die in Flanken und Rükken, aus (a) und (b) bestimmt.

g) Kann die Verschanzung vorher nicht beschoßen werden, so richtet man alles so ein, daß man mit Tagesanbruch 1500 Schr. vor der Verschanzung steht.

Nächtliche Ueberfälle, Umgehen der Schanze u. dgl. die offenbar Ausnahmen machen, gehören nicht hieher.

Bedingnisse zu einem solchen Angriff.

1) Faschinen. Sie werden zur Ausfüllung des Grabens gebraucht und sind gewöhnlich 6 Fuß lang, anderthalb Fuß dik. Man macht einen 20 bis 40 Fuß breiten Damm zum Hinüberbringen der Kanonen damit; woraus, verbunden mit der Breite und Tiefe des Grabens, ihre Menge bestimmt wird.

2) 18 Fuß lange schmale Leitern von Tannenbrettern zum Hinabsteigen in den Graben, Ersteigen der Brustwehr und Uebergang über die Wolfsgruben; zu welchem lezten Zwek einige auch Hurden oder Bretter, um sie über die Leitern zu werfen, tragen. Man rechnet auf jede 5 bis 10 Rotten eine Leiter.

3) Zimmerleute zum Umhauen der Pallisaden, Wegräumen der Verhakken u. dgl. m. Man nimmt auf jede 2 bis 4 Grenadirrotten etwan einen mit.

4) Arbeiter mit Spaden zum Ausfüllen des Grabens, Herabstoßen der Brustwehr, Füllen der Wolfsgruben u. dgl. Auf jede zwei Grenadirrotten kommt ein solcher Arbeiter.

Anordnung des Angriffs.

α) Der Hauptangriff wird auf den schwächsten Ort gerichtet. Kann man dabei eine versteckte Batterie anbringen; so muß sie in dem Augenblikke losbrechen, da unser Geschüz mit vollem Nachdruk auf die feindlichen Front zu

wirken anfängt. Diese Batterie muß, der bessern Wirkung wegen, aus wenigstens 14 Stükken bestehen, von welchen über die Hälfte Haubizzen sind.

β) Zwei neben einander marschirende Kolonnen machen den Hauptangriff aus. Jede besteht aus einem Grenadirbataillon oder Bataillon Freiwillige; hierauf folgen Soldaten mit Spaden und Faschinen; dann die Zimmerleute mit Aexten; hierauf die Mannschaft mit Leitern und endlich noch Soldaten mit Brettern und Spaden. Etliche Bataillon Musketire und einige Schwadronen Kavallerie beschließen den Zug.

Neben den Stirnen der Kolonnen marschiren noch etwan 4 Bataillone Musketire — sie verstekken die Kolonnen vor dem Feinde — und ganz hinten eine Linie Infanterie, welche die Kolonnen, mit den zur Seite marschirenden Bataillonen, überflügelt. Man kann, um die erforderliche Artillerie zu bestimmen, auf jedes Bataillon 4 Kanonen und 2 Haubizzen rechnen.

γ) Zugleich wird ein entfernter Ort der Verschanzung mit ein Paar Bataillon — die zwei Mann hoch marschiren und in mehrere Trupps vertheilt werden — bedroht. Die Artillerie derselben besteht aus den Bataillonsstükken und ein Paar Haubizzen.

δ) Ganz hinter der Infanterie steht die Kavallerie in drei Korps aber in einer Linie.

ε) Zum Abmarsch werden 6 Kolonnen gemacht. Ausser den beiden Angriffskolonnen, bilden nemlich die 4, neben der Spizze, marschirenden Bataillone die 3te; der falsche Angriff, die 4te; die übrige Infanterie und Kavallerie aber, die 5te und 6te; welche lezte zwei sich

beim Marsch an die des falschen Angriffs und der 4 Unterstüzzungsbataillons anschließen. Jede Kolonne hat eine Schwadron Husaren an der Spizze, die alles, was ihnen aufstößt zurük schikken, Patrouillen aufheben u. dgl. m. und bleibt mit den 3 andern beständig in einer Höhe. In der Entfernung von 2000 Schr. — wohin die Kolonnen mit Tagesanbruch kommen müssen — wird deplojirt; und die Artillerie breitet sich vor der Front so aus, daß jedes Stük von dem andern ungefähr 20 Schr. steht.

5) Die Stükke rükken ungefähr 300 Schr. vor und fangen, in der Entfernung von 1500 Schr. an, hauptsächlich auf die Batterien zu feuern, welche unserm Angriffe im Wege sind. Das Feuer ist abwechselnd d. i. ein Stük feuert nach dem andern: und so nähern sie sich bis auf die Entfernung von 600 Schr.; da sie Halt machen und die feindliche Artillerie mit Kartätschen beschießen. In diesem Augenblikke bricht auch das Feuer der versteckten Batterie, mit Granaten und Kartätschen, los.

7) Ist das feindliche Geschüz zum Schweigen gebracht; so gehen die Kolonnen zwischen den Kanonen durch, auf die Verschanzung los.

9) Kanonen und Scharfschüzzen feuern jezt auf den über die Brustwehr sehenden Feind. Die Wolfsgruben werden bedekt, die andern Hindernisse weggeräumt und die Grenadire marschiren an den Rand des Grabens.

11) Die Grenadire besezzen den Grabenrand und feuern auf den Feind, der sich über der Brustwehr blikken läßt. Die Arbeiter machen den Eingang in den Graben und werfen die paßirten Wolfsgruben zu.

κ) Die Grenadire steigen, nebst den Zimmerleuten, vermittelst der Bretter und Leitern, in den Graben. Die Musketire besezzen, statt der erstern, den Grabenrand; die Zimmerleute schaffen Pallisaden, Sturmpfäle u. a. Hindernisse weg; die Arbeiter stechen den Rand ab und füllen den Graben, so weit sie können, mit Faschinen.

λ) Die vier neben den Angriffskolonnen marschirenden Bataillone halten den Theil der Verschanzung in Respekt, der unsern eindringenden Truppen nachtheilig sein kann.

μ) Die Grenadire ersteigen auf ein gegebenes Zeichen die Brustwehr; die Musketire springen in den Graben und folgen nach; die Arbeiter machen endlich Uebergänge für die folgende Infanterie und Kavallerie, d. h. sie stechen den Grabenrand noch mehr ab und werfen die Brustwehr über die Faschinen herunter.

ν) Die Grenadire und Musketire breiten sich auf der ganzen Brustwehr aus u. s. f.

13) Angriff, förmlicher, der Reduten oder abgesonderten Verschanzungen.

1) Man macht so viele Angriffskolonnen, wie einzelne Werke zu gleicher Zeit angegriffen werden müssen: zwischen jeden zwei Kolonnen ist eine Linie Infanterie.

Da unsere Truppen gedekt zwischen den Werken durchgehen und den hinter denselben stehenden Feind angreifen müssen; so bestimmt dieses hinreichend, welche Werke wir vorzüglich in Beschäftigung zu erhalten suchen.

2) Hinter jeder Infanterielinie befindet sich eine Kolonne Reiter.

3) Sind die angreifenden Kolonnen am Rande des Grabens; so geht die Kavallerie durch die gedekten Zwischen-

räume und fällt über den Feind her. Gelingt der Angriff, so folgen einige Bataillone Infanterie mit den Bataillonsstükken nach.

4) Das erste Treffen Infanterie macht 300 Schr. vor der Verschanzung Halt; um den Rükzug zu dekken, wenn etwan der Angriff misglükken sollte.

5) Die Kanonen feuern in der Weite von 600 Schr. — nachdem eines oder das andere nothwendig sein sollte — entweder auf die Truppen hinter den Verschanzungen, oder auf die neben liegenden Werke, oder endlich auf die etwan herbei eilende Unterstüzzung.

6) Wird der Feind geworfen und ein Paar Reduten erobert; so geht die Infanterie mit der Artillerie ebenfals durch die Zwischenräume.

7) Nimmt man auf diese Art die drei Flügelreduten weg; so hat man den Feind in die Flanke genommen und in eine um so mislichere Lage gesezt, da er nur durch ein Rechtsumkehrt aus der Redutenlinie heraus marschiren und seine Front verändern kann.

Anhöhen. Man besezt sie aus folgenden Gründen: a) Die Wirkung des Feuers wird, wie die des Schoks, bergauf, nach Verhältniß des stärkern Anlaufs, schwächer. Beides nimmt zwar auch bergunter, aber in keinem so starken Verhältnisse ab. b) Der höher stehende Theil entdekt alle Anordnungen des Feindes. c) Man kann durch sein Feuer den in tiefer liegenden Verschanzungen stehenden Feind von der Brustwehr entfernt halten, u. dgl. m.

Wir müssen also alle Anhöhen, die unsere Stellung beherrschen oder auch nur gleich hoch mit denen liegen, die wir im Besizze haben, wenigstens alsdann stark mit Geschüz

und Infanterie beſezzen, wenn ſie nicht über 3000 Schr. entfernt ſind, und für eine ſichere und bequeme Gemeinſchaft derſelben mit unſerer Hauptſtellung ſorgen. Hierzu wird ein ſanft nach uns herunter laufender Abhang und hinreichende Unterſtüzzung auf beiden Seiten erfordert. Findet dieſes nicht ſtatt; ſo zieht man ſich entweder ſo weit zurük, daß die Anhöhe unſchädlich wird, oder verſchanzt den Berg ſtark, oder zieht ihn endlich ſelbſt mit in die Linie hinein.

Sanft und eben an- und ablaufende Anhöhen ſind noch ſo ziemlich zum Schok der Kavallerie, wie zum Angriff der Infanterie mit dem Bajonnet, brauchbar. Nur kann man ſich merken, daß jene beſſer hinauf, dieſe beſſer herab ſchokirt.

Laufen die Anhöhen ſanft und eben nach dem Feinde ab und iſt der Boden dabei hart; ſo begünſtigen ſie die Wirkung unſrer Artillerie ſehr. Dieſes recht zu benuzzen, muß man im Voraus mehrere Stellen ebnen, um das Geſchüz bald hier bald da, nach Befinden der Umſtände gebrauchen zu können.

Erwarten wir den Angriff auf Anhöhen oder Bergen; ſo wird — wenigſtens, wenn der Feind keine im Beſizze hat von welchen er unſern Abhang beſtreicht — das Geſchüz ſo weit hinunter gerükt, daß der Fuß des Berges beſchoßen werden kann. Das erſte Treffen ſteht in dieſem Fall auf dem Abhange; das zweite mit der Reſerve aber auf der obenſten Fläche, die dabei — um die ganze Gegend unter dem Feuer zu haben — hinlänglich mit Geſchüz beſezt wird. Erfordert aber die feindliche Stellung, daß auch das erſte

Treffen oben auf dem Berge stehen muß: so besezt leichte Infanterie den Abhang und alle Zugänge, wirft sich in Schluften, Hohlwege u. dgl.; stellt sich hinter Raine, Gebäude, Bäume u. s. f. Greift endlich der Feind an; so geht ihm das erste Treffen vom Berge hinab entgegen.

Auch wird der Abhang alsdann, wenn er so steil ist, daß er nicht bestrichen werden kann, mit leichtem Geschüz und Infanterie besezt.

Die Figur der Stellung auf der obern Fläche hängt übrigens von dem Lauf des Berges ab. Nur muß man sorgfältig jeden Punkt derselben hinlängliche Vertheidigung zu verschaffen suchen.

Bilden solche sanft nach dem Feinde zu ablaufende Anhöhen einen einspringenden Winkel; so machen sie um so mehr fast jeden Angriff unmöglich, da die eben und auf dem Abhange gepflanzten Batterien doppelte kreuzende Feuer hervor bringen.

Sehr steile Berge geben gute Flankendekken ab; sind sie ersteigbar, so müssen sie gut verschanzt werden.

Anhöhen zu verschanzen, s. Schanzen.

Anker. Seine Bestimmung ist bekannt. Zur See, auch — in den meisten Diensten — bei den Pontons, hat man zweiarmigte oder Balkenanker; die Flußschiffer und Küstenfahrer aber bedienen sich der vielarmigten.

Es fällt in die Augen, daß ein solcher Balkenanker, ohne weitere Vorrichtung, flach auf den Boden fallen; folglich keiner seiner Arme in den Grund eingreifen wird. Diesem Uebel abzuhelfen, befindet sich bei jedem ein Ankerstok, der bei den Ankern für Pontons besser von Eisen, wie von

Holz, ist, und den man oben durch die Ruthe — d. i. die Stange, an welcher unten die Arme sizzen — so durchschieben und in seiner Mitte befestigen kann, daß er mit den Armen rechte Winkel macht.

Ankerkugel, Klebkugel. Bringt man in einer gewöhnlichen Brandkugel einen oder mehrere eiserne spizige Pfeile mit Wiederhaken so an, daß die Spizzen heraus stehn; so werden sie beim Schuß voran gehn und in dem Holzwerk, worauf sie treffen, stekken bleiben. Auf den Schiffen hängen sich die Klebkugeln in die Segel und Tauen.

Anlage werden die Linien a x, $\alpha\ \beta$, $\beta\ \gamma$, γ h u. s. f. (I Taf. 1 Fig.) genennt. a x ist nemlich die Anlage der innern Böschung des Wallgangs; $\alpha\ \beta$ die Anlage des Wallgangs; $\beta\ \gamma$ die Anlage der Brustwehr; γ h die Anlage der äussern Böschung der Brustwehr u. s. f.

Ansezzen heißt die Ladung in einem Geschüz festsezzen.

Anstoseisen, Anstosschiene, s. Laffette.

Anzündebrändchen, Licht, Weisfeuer (lance à feu). Man füllt eine Hülse von 7 bis 8 Lagen über einander geleimten Papier mit einer durch Leinöl angefeuchteten Mischung von Mehlpulver, Salpeter und Schwefel. 16 Theile Salpeter, 8 Theile Schwefel, 4 Theile Mehlpulver werden gepülvert, gemischt, mit Brantwein und Gummiwasser zu einem troknen Teich gemacht und brennen, wenn man einen 16 Zoll langen Bränder damit füllt, 7 Minuten.

Sie werden zum Anzünden der Kanonen beim geschwinden Feuer und naßen Wetter gebraucht.

Appel wird von den Trompetern geblasen, wenn sich die durch den Schok zerstreute Reiterei wieder sammeln soll. S. auch Appel in den Zusäzzen.

Appel wird die Reveille, das Zeichen zum Thorschluß und der Zapfenstreich genannt; zu welchen Zeiten die Franzosen ihre Soldaten in den Quartiren visitiren, welche Handlungen — vermuthlich dieser Zeichen wegen — ebenfals Appel heißen.

Appel wird der Zuruf der Schildwachten genannt.

Appel heißt das Zeichen, welches der Trompeter oder Tambur giebt, um die Besazzung zur Uebergabe aufzufordern u. s. f.

Approschen, s. Laufgraben.

Armee. Sie besteht aus Infanterie, Kavallerie und Artillerie, die unter dem Befehl eines gemeinschaftlichen Oberhaupts steht und sich öfters von 3000 bis 100000 Mann und darüber erstrekt. Das Verhältniß der Kavallerie zur Infanterie ist — nachdem das Land, in welchem Krieg geführt werden soll, bergicht oder eben ist — wie $\frac{1}{6}$ bis $\frac{1}{4}$ zu 1: bei den Preußen ist es wie 5 zu 21. Mehreres hierher gehöge wird man unter den Artikeln, Infanterie, Kavallerie, Artillerie, Bagage u. s. f. finden.

Sie bekommt öfters, nach der verschiedenen Bestimmung oder Zusammensezzung, verschiedene Namen. So hat man eine fliegende Armee, Beobachtungsarmee, Reichsarmee, u. s. f.

Armirte Barken sind schußfreie mit Soldaten besezte Schiffe. Man bedient sich ihrer u. a. zu den Ausfällen in belagerten, mit einem Wassergraben umgebenen Festungen

und zur Vertreibung des Feindes von der Gallerie des Grabens.

Arkebusiren. Der Delinquent wird stehend auch knieend — ist er aber Offizir — sizzend erschoßen. Gewöhnlich schießen 6 Mann; 3 kommandirte oder gewählte und 3 andere, fals die ersten drei fehlen sollten. Einer zielt jedesmahl auf die Stirn und zwei auf's Herz, das dem Delinquenten gewöhnlich von weißem Papier angeheftet wird.

Arriergarde, Nachtrab ist eben das hinten, was Avantgarde vorn ist; s. daselbst. Sie muß aus Infanterie mit Geschüz, Scharfschüzzen und leichter Kavallerie zusammen gesezt sein; so kann eine Art Truppen die andere unterstüzzen und jede die Gegend, welche sich für sie schikt, benuzzen. Die Kavallerie sezt sich nemlich in den Ebenen; die Infanterie unterstüzt jene, wenn sie geworfen werden sollte und besezt die engen Päße; die Scharfschüzzen aber halten die herum schwärmenden feindlichen Reiter entfernt.

Arsenal, s. Zeughaus.

— Artillerie bedeutet alles grobe Geschüz, was eine Armee mit sich führt. Man theilt sie in Feld- und Belagerungsartillerie. Erstere besteht aus leichten Stükken und ihre größten Kaliber sind Zwölfpfünder; leztere erfordert längere und stärkere Stükke; dabei gehen ihre Kaliber bis 24 Pfund. Die jezt auf dem festen Lande üblichen Stükke sind: 24pfünder, 16 oder 18pfünder, 12pfünder, 6 oder 8pfünder, 3 oder 4pfünder und etwan Schrotstükke d. i. Einpfünder. S. auch Artillerie in den Zusäzzen.

a) Feldartillerie.

Man rechnet gewöhnlich auf jedes Bataillon 4 Stükke; nemlich 2 eigentliche Bataillonsstükke — die 3 oder 4pfün-

der, auch 6- oder 8pfünder sein können — und 2 zum Park gehörige, unter welchen 12pfünder und 7, bis 30pfündige Haubizzen sind. Gewöhnlich besteht der 5te bis 4te Theil aus Haubizzen; $\frac{3}{4}$ bis $\frac{4}{5}$ aber aus gleichen Theilen 6 und 12pfünder.

Kann man mehr Artillerie mitnehmen, so ist es desto besser.

Für jedes dieser Stükke werden ungefähr 200 Schüße — von welchen der 3te oder 4te Theil aus Kartätschen bestehen kann — auf den Munizionswagen nachgeführt. Außer diesen befinden sich, bei den eigentlichen Bataillonsstükken, noch 20 oder mehrere Schüße in den Kasten auf der Prozze oder Lassette.

Man rechnet auf jedes Pfund der Kugel 120 bis 200 Pfund des Geschüzzes und bestimmt hiernach das Gewicht der Stükke.

Die Bespannung zu bestimmen nimmt man auf jede 200 Pfund des Geschüzzes, und jede 400 Pfund der Munizion, ein Pferd. So bekommt z. B. der 600 Pfund schwere Dreipfünder zum Fortbringen 3 Pferde und — da die Munizion zu 200 Schüßen etwan 1000 Pfund wiegt — einen Wagen ebenfals mit 3 Pferden. Der Sechspfünder erhält einen Wagen mit 4 Pferden, der Zwölfpfünder 2 Wagen mit 4 Pferden und eben so viele die siebenpfündige Haubizze.

Auf jede 2 Pferde wird ein Knecht gerechnet.

b) Belagerungsartillerie.

Auf jedes Pfund der Kugel gehen gewöhnlich 300 Pfund der Kanone. Bei uns bedient man sich der 12 bis 24pfündigen Stükke, der 7 bis 10pfündigen Haubizzen und

20 bis

20 bis 60pfündiger Mörser. Bei den Franzosen gehören noch die langen Vier = Acht = und Zwölfpfünder hierher.

Man kann zu jeder Belagerung 40 Zwölfpfünder, 10 Haubizzen, 20 Vierundzwanzigpfünder, eben so viele Mörser und auf jedes dieser Geschüzze etwan 1200 Schüße rechnen.

c) Artillerie, erforderliche, in einer Festung, s. Festung.

d) Artillerie, Stellung derselben im Felde überhaupt.

1) Ein harter und ebener Boden ist für die Artillerie der vortheilhafteste.

Ihre Wirkung erstrekt sich alsdann auf 2000 Schr. und darüber, nach Beschaffenheit des Bodens und des Kalibers. S. auch etwas hierher Gehöriges im Artikel: Anhöhe.

2) Man sezt sich, hinter alle Arten von engen Pässen, 300 bis 600 Schr. und darüber, vom Anfang des Passes an, gerechnet.

Je weiter man sich zurük sezt, desto weniger hat man von der entgegen stehenden Artillerie, die den Durchmarsch unterstüzt, zu befürchten; und unsere Artillerie wirkt doch noch entscheidend, da der Feind den Paß in Kolonne paßiren muß. Hierbei muß aber unser Geschüz hinreichend bedekt sein: eines theils, damit es nicht von den einzeln und truppsweise durchgehenden Reitern in Seiten und Rükken genommen werden könne; andern theils damit wir über den Feind — wenn er größtentheils paßirt und durch unser Geschü-

in Unordnung gebracht ist — herfallen und die Niederlage vollenden können.

3) Man sezt die Stükke hinter kleine Hüge! u. dgl. oder schneidet sich so ein, daß das Rohr kaum über dem Aufwurfe ragt.

4) Die größten Kaliber werden an die schwächsten Oerter gestellt — denn sie leisten auf große Entfernungen z.B. 2500 Schritt und kleine 600 Schritt, doppelt so viel wie die geringen Kaliber — auch an solche Oerter, wo sie, ihrer Unbehülflichkeit wegen, so wenig, als möglich, den Plaz zu verändern brauchen.

Gewöhnlich giebt man ihnen einige kleine Kaliber bei, um die Zugänge besezzen, dem Feinde in die Flanken fallen zu können u. dgl. m.

e) Artillerie, Gebrauch derselben in Schlachten.

Angriff.

1) Die Batterien — deren Entfernung von einander 1000 Schr. beträgt — fahren 80 Schr. vor der Linie auf. Der Anfang des Feuers geschieht — wenn der Feind in Kolonne steht oder der Boden die Wirkung des Geschüzzes begünstigt — auf 2000 Schr. wobei man sich der Rikoschetschüße mit voller Ladung bedient. Ist dieses aber der Fall nicht; so fängt man auf 1200 Schr. und zwar mit Kugeln, zu feuern an.

Der Anfang mit Kartätschen geschieht, wenn wir dem Feinde auf 600 Schr. nahe gekommen sind.

2) Ist uns der Feind an Artillerie überlegen, oder auch der Boden sehr durchschnitten; so vertheilen wir unsere

Batterie in mehrere kleine, deren Entfernung von einander alsdann weit geringer, wie nach (1), ist: auch sezzen wir — wenn es der Boden oder andere Umstände nothwendig machen — die Stükke einzeln, jedes etwan 30 Schr. von dem andern.

3) Das Feuer der Batterien geschieht nicht salvenweise, sondern ein Stük feuert nach dem andern.

4) Die richtige Erhöhung zu bekommen muß man den Aufschlag der Kugel beobachten, und sie so nehmen, daß die Hälfte der Kugeln vor dem Feinde aufschlägt.

5) Wir müssen, so viel als möglich, jede Stellung vermeiden, bei welcher unsere Truppen in der verlängerten graden Linie, von der feindlichen Artillerie zu unserer, stehen.

Ist dieses nemlich der Fall; so treffen die Kugeln, die durch unsere Artillerie schlagen, die hinter derselben stehenden Truppen.

6) Die Flügelbatterien der Infanterie richten ihr Feuer vorzüglich auf die feindliche Reiterei. Wird unsere geworfen; so nehmen sie die feindliche in die Seite: siegt aber unsere Kavallerie, so rükken die Flügelbatterien vor und feuern auf die feindliche Artillerie.

7) Die Batterien in der Mitte vereinigen ihr Feuer auf einen Punkt oder auf die Kavallerie, welche gegen unsere Infanterie anrükt.

Ist der Boden eben; so bedient man sich, der Ricoschette wegen, gern des schiefen Schußes, auf einem unebenen Boden aber ist der grade Schuß besser.

8) Die Batterien rükken mit den Truppen vorwärts; die Bedienung zieht sie.

9) Sind sie in die Entfernung von 400 Schr. vom Feinde gekommen; so erwarten sie, unter einem beständigen Feuer, ihre Linie.

Bisher haben wir vorzüglich auf das feindliche Geschüz gefeuert: ist dieses größtentheils zum Schweigen gebracht; so richten wir unser Feuer hauptsächlich auf die Truppen.

10) Von 400 Schr. an rükt die Artillerie in den Zwischenräumen der Infanterie vorwärts und feuert mit dieser abwechselnd.

11) Der sich zurük ziehende Feind wird mit einem abwechselnden Artilleriefeuer verfolgt.

Vertheidigung.

a) Erwarten wir den Angriff; so darf die Entfernung der einzelnen Batterien von einander — um den in der Mitte durchdringenden Feind mit Kartätschen gehörig faßen zu können — nicht über 800 Schr. sein.

b) Wir feuern wie vorher auf das feindliche Geschüz bis 400 Schr.; von hier an aber vorzüglich auf die Truppen.

c) Auf eine angreifende Reiterei wird, von 1200 Schr. an, unaufhörlich gefeuert.

d) Zur Reserveartillerie bedient man sich, der Beweglichkeit wegen, des leichtesten Geschüzzes.

e) Leidende Theile werden besonders durch Artillerie unterstüzt.

f) Das Zurükziehen geschieht mit einem abwechselnden immer schwächer werdenden Feuer, d. h. wir ziehen uns so zurük, daß immer wenigere Stükke in Feuer bleiben.

Artillerie, geheime, s. Schuwalows.

Artillerie, reitende. Bei den Preußen sind die Stükke 910 Pfund schwere Sechspfünder und 800 Pfund schwere siebenpfündige Haubizzen. Die Bespannung besteht aus 6 Pferden, bei welchen 2 Knechte sind; die Bedienung aber — welche ganz beritten ist — aus einem Unteroffizir und 9 Kanoniren; noch sind bei jedem Stükke 2 berittene Pferdehalter. Der Munizionskasten auf der Prozze enthält, beim Sechspfünder, zwischen 60 und 100 Patronen; bei der Haubizze aber, 30 bis 50. Eine Batterie oder Brigade besteht aus 9 Kanonen und einer Haubizze.

Bei den Hessen ist die Einrichtung ganz wie bei den Preußen; die 18 Kaliber langen Sechspfünder sind 900 Pfund schwer und die Haubizzen, 13pfündig.

Artillerie, geschwinde, der Hannoveraner. Sie bestand anfänglich aus 600 Pfund schweren Dreipfündern, die durch einen Unteroffizir und 8 Mann bedient wurden. 4 Mann waren, nebst dem Unteroffizir, zu Pferd; die übrigen saßen auf der hierzu eingerichteten Laffette und Prozze. 6 Pferde waren die Bespannung, und dabei hatten die 4 Reitpferde ein Vorderzuggeschirr, um, im Nothfall, mit vorgespannt werden zu können. Der Prozkasten enthielt 60 Patronen. Jezt haben sie ebenfals Sechspfünder eingeführt, übrigens aber ganz die eben beschriebene Einrichtung beibehalten.

Kavallerieartillerie der Oesterreicher. Die Sechspfünder sind 790 Pfund, die 7pfündigen Haubizzen aber 580 Pfund schwer. Sie werden mit 4 Pferden bespannt und die Bedienung, 5 Mann nebst einem Unteroffizir, sizt — der Unteroffizir, welcher reitet, ausgenommen — auf der hierzu eingerichteten Laffette. Ausser den Schüßen im Muni-

zionskasten, werden noch mehrere auf 2 Pferden, die theils zur Reserve, theils Munizion aus den Wagen zu hohlen bestimmt sind, nachgeführt.

Kavallerieartillerie der Würtemberger. Die Stükke sind Dreipfünder; die Bespannung, 2 Pferde; die Bedienung, 1 Unteroffizir und 4 Kanonire. Drei der lezten sind nebst dem Unteroffizir, beritten; der vierte fährt auf dem Munizionskasten und macht den Pferdehalter.

Artillerie legère der Franzosen besteht aus 1200 Pfund schweren Achtpfündern und sechszölligen Haubizzen. Die Bedienung, von 8 Mann, fährt auf den dazu gehörigen Munizionswagen.

Artillerie volante der Franzosen. Die Stükke sind wie bei der vorhergehenden; nur die Bedienung reitet und die Munizion wird zu Pferde nachgetragen.

Jene wird zur geschwinden Besezzung der Posten; diese als eigentliche Kavallerieartillerie gebraucht.

Eine dritte Art bei den Franzosen ist so eingerichtet, daß die eine Hälfte der Bedienung, wie bei den Hanneveranern, auf der Laffette sizt. Steigt die reitende Hälfte ab; so hakt jeder einen am Sattel angebrachten Riemen dem Pferde in das Gebiß des Stangenzaums, wodurch es stets auf seinem Plaz zu bleiben gezwungen wird.

Artillerie, geschwinde, der Engländer. Die Bedienung folgt dem Geschüz auf gepolsterten Wagen. Der Schwanz der Laffette hängt vermittelst eines besondern Hakens an der Axe des Prozwagens und das Rohr hat dabei eine solche Lage, daß man unabgeprozt feuern kann.

Einige Bemerkungen über diese Artillerie.

a) Daß die ganze Mannschaft, wie bei den Preußen, Hessen und Franzosen, beritten ist, scheint folgende Nachtheile zu haben:

α) Das Geschüz kann nicht geschwind genug zum Feuern gebracht werden; β) die vielen Pferde dienen dem Feinde zu einem sicherern Ziel; und machen γ) diese Art ziemlich kostbar. Die Einrichtung der Hannoveraner hilft den angeführten Unbequemlichkeiten ganz gut ab; der fahrende Theil prozt nemlich ab und ladet, während der berittene absizt. Am vorzüglichsten ist unstreitig in dieser Hinsicht die englische; weil man hier unabgeprozt feuert.

b) Man wählt gern etwas starke Kaliber, weil sie auf beträchtliche Entfernungen, besonders aber gegen Posten, vorzüglicher, wie die kleinen, sind. Dieser lezte Grund entscheidet hauptsächlich für die Sechspfünder; da außerdem ein vollgütiger Dreipfünder ungefähr gleiche Schußweite und Wirkung im Kugelschuß gegen Truppen mit dem leichten Sechspfünder, und dabei den Vorzug hat, daß man wenigstens $\frac{1}{3}$ Munizion mehr mitnehmen kann. Auch spricht das Angeführte für den Gebrauch etwas langer Haubizzen, deren Granaten, der gewißern Schußweite wegen, einen kleinern Spielraum haben müssen. S. auch Artillerie, reitende in den Zusäzzen.

Artilleriebrigade. Sie besteht aus 8 bis 10 Stükken. Bei jeder schweren Brigade sind — wenigstens in der preußischen Armee — 4 Offizire und bei jedem Stükke, 1 Unteroffizir mit 14 Mann. Außerdem befinden sich noch dabei: ein Feldwebel, der die Schreibereien besorgt; ein Feld-

scher, ein Trainoffizir, ein berittener Wagenmeister, ein berittener Schmiedeknecht, der auch Kurschmidt ist; ein berittener Stellmachergesell, ein berittener Sattler- oder Riemergeselle.

Eine reitende Brigade hat nur zwei Offizire.

Artilleriekorps. Es besteht aus

Kanonirern, welche die Kanonen bedienen;

Bombardirern, welche die Mörser und Haubizzen bedienen;

Sappirern, die bei Belagerungen zur Verfertigung der Laufgräben gebraucht werden;

Minirern, welche alle bei den Minen vorkommende Arbeiten besorgen;

Handwerkern. Sie verbessern und verfertigen alles zum Fuhrwerk gehörige, machen neue eiserne Beschläge, u. dgl. m.

Pionniers. Sie verbessern alte und legen neue Wege und Straßen an;

Pontonniers, welche die erforderlichen Brükken schlagen; und vielleicht in der Folge auch aus

Luftschiffern, zum Gebrauch der Aerostaten.

Artillerieetat ist alles was zur Artillerie nahe und entfernt gehört. Zum Theil erhellt dieses schon aus dem was unter Feld- und Belagerungsartillerie ist angemerkt worden; wozu noch gehört, daß auf jeden Mörser 60 gefüllte Bomben mitgenommen werden.

Ausserdem rechnet man hierher:

a) Pulverwagen. Ein vierspänniger fährt 1200 Pfund; man rechnet auf jede drei Bataillone einen.

b) Flintenkugeln. Auf jede 2 bis 3 Bataillone wird ein Wagen, der 1200 Pfund fährt, gerechnet.

c) Kleine Gewehrpatronen. Ein vierspänniger Wagen fährt 13200 Stük; auf jede 2 Bataillone kommen 5 Wagen.

d) Lunten. Man rechnet auf jede 13 bis 14 Bataillone einen Wagen, der 1200 Pfund fährt. Man kann aber auch noch außer diesen, bei jedem Geschüz, eine gewisse Menge mitnehmen.

e) Pontons. Ihre Anzahl richtet sich nach der Breite der Flüße, über welche man gehen muß. Jedes Ponton erfordert zum Fortbringen einen vierspännigen Wagen und außerdem wird auf jede 10 Pontons ein anderer mit Strikken und dem übrigen, zum Schlagen der Brükken erforderlichen Arbeitszeug gerechnet.

f) Schanzzeug. Ein vierspänniger Wagen fährt, eins in's andere gerechnet, 250 Stük. Man rechnet auf jede 1 bis 2 Bataillone einen.

g) Feldschmieden. Auf jede 12 Bataillone wird eine sechsspännige Feldschmiede mitgenommen.

h) Reservelaffetten. Auf jede 4 bis 8 Stük kommt eine Reservelaffette. Sie sind dreispännig.

i) Einige Reservearen, Felgen u. dgl.

Artilleriegeräth ist alles, was nahe und entfernt zum Geschüz gehört, z. B. Geschirr, Sattelzeug u. dgl.

Artilleriemaasstab, s. Kaliberstab.

Artilleriepark heißt der Plaz bei einem Lager, wo alles zur Artillerie Gehörige aufgefahren wird.

Zuerst kommen die Lärmstükke, die zu Signalen, wie Reträte u. dgl. gebraucht werden; hierauf das übrige Geschüz;

dann die Munizionswagen, und hinter diese das andere Fahrzeug. S. auch Artilleriepark in Belagerung, förmliche.

Die Zelten der Offizire und Artilleristen dürfen, der Feuersgefahr wegen, nicht zu nahe am Park liegen.

Artilleriepark bei einer Belagerung, s. Belagerung.

Artillerierisse bestehen aus den Zeichnungen aller in der Artillerie vorkommenden Gegenstände.

Artilleriewagen. Auf diesen werden die gefüllten Bomben, Granaten und übrige zur Artillerie gehörige Geräthschaft fortgebracht.

Artilleriewissenschaft. Sie ist jezt eine Wissenschaft von dem verschiedenen Gebrauch des Schiespulvers zu Ernst und Lust. Wer das Vorhergehende mit Aufmerksamkeit durchgelesen hat, wird schon daraus einsehen, daß eine gründliche anwendbare Kenntniß derselben reine und angewandte Größenlehre, Kriegsbaukunst, Naturlehre und Chemie voraussezt.

Artillerie. Wirkung derselben.

1) Wird auf eine Linie Fußvolk oder Reiter gefeuert; so erhellet die Wirkung aus nachfolgender Tafel, von welcher man die Gründe unter dem Worte: Ballistik antreffen wird.

Erhöhung in Graden.	Weite in Schritten.			Anzahl der Kugeln, welche von allen Schüßen, wenn der Boden hart und eben ist, treffen.	
	3 Pfünder.	6 Pfünder.	12 Pfünder.	Infanterie.	Kavallerie.
1	750	900	950	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$
2	1080	1300	1390	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{8}$
3	1350	1630	1770	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{12}$
4	1570	1900	2100	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{16}$
5	1750	2120	2380	$\frac{1}{10}$	$\frac{3}{20}$
10	2280	2680	3680.	$\frac{1}{20}$	$\frac{3}{40}$

Steht die Kavallerie und Infanterie in 200 bis 300 Schritt tiefen Kolonnen, so treffen alle Schüße.

In einen weichen und unebenen Boden bleiben die Kugeln bei einer Erhöhung von 5 Graden stekken; ist hingegen der Boden hart, so rikoschettiren sie bis zum 10ten Grade. Man kann also, im ersten Fall, über die in der Tafel, vom 5ten Grade an, angegebenen Weiten keine Wirkung mehr erwarten.

2) Wird auf Brustwehren u. dgl. gefeuert; so erhellet die Wirkung aus folgender Tafel.

Anzahl der Kugeln, welche treffen, wenn						
der Gegenstand ein Quadrat ist, dessen Seite = 40 Fuß.	ein Rechteck ist 18 Fuß hoch 24 Fuß breit.	ein Quadrat ist; die Seite = 10 Fuß.	ein Quadrat; die Seite = 5 F.	ein Quadrat; die Seite = $2\frac{1}{2}$ Fuß.	Entfernung des Gegenstands in Schritten.	Erhöhung des Stüks in Graden.
Die ganze Anzahl.	desgleichen.	die Hälfte	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{32}$	850	1
Die ganze Anzahl.	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{24}$	$\frac{1}{96}$	1200	2
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{48}$	$\frac{1}{192}$	1580	3

Gegen Batterien wird auf die Schiesscharten gefeuert; man kann hierbei annehmen,

daß auf 400 bis 500 Schritt — 100 Schüße
— 500 — 1000 Schritt — 200 Schüße
— 1000 — 1500 Schritt — 500 bis 600 Schüße, eine Schiesscharte zu verderben vollkommen hinreichen.

3. Tafel zur Erhöhung des Feldgeschüzzes; die Gründe davon, wird man in dem Artikel: Rikoschette finden.

Geschüz.	Erhöhung.	Entfernung des Gegenstandes.
3 Pfünder.	$2\frac{1}{2}$ °	1200 Schritt.
6 —	2	1300 —
12 —	2	1400 —
3 —	0	1400 Schr. bis 1600 Schr.
6 —	0	1500 — bis 1700 —
12 —	0	1600 — bis 1800 —
3 —	1	1500 — bis 1800 —
6 —	1	1700 — bis 1900 —
12 —	1	1800 — bis 2000 —

Man verläßt sich nemlich in den 6 lezten Fällen auf die Rikoschette.

4) Die Wirkung der Kugeln gegen Menschen und Pferde erhellet aus folgender Tafel.

Anzahl der Menschen und Pferde, welche eine Kugel niederwirft.

Kaliber	Entfernung.	Mann	Pferd	Entfernung.	Mann	Pferd.
12 Pf.	400 Sch.	48	24	800 Sch.	36	18
6 —	— —	39	19	— —	28	14
3 —	— —	30	15	— —	19	9

Hierzu werden aber 18 Kaliber lange Kanonen und $\frac{1}{2}$ kugelschwere Ladung erfordert.

5) Wirkung der Kugeln gegen Mauern und Brustwehren.

a) Soll der Gegenstand dabei gehörig erschüttert werden; so muß die Kugel nicht durchgehen, sondern in dem Gegenstande stekken bleiben.

b) Ein schwach geladenes, schief gegen eine Mauer abgeschoßenes Stük erschüttert durch seine Kugel die Mauer mehr, wie ein stark geladenes.

c) Ist die Länge der Stükke 18 Kaliber, die Ladung $\frac{1}{4}$ kugelschwer, so dringt die Kugel in eine Brustwehr von

guter Erde, die sich schon einigermassen gesezt hat, nach folgender Tafel ein.

Kaliber der Stükke.	Entfernung 400 Schritt.	800 Schritt.	1200 Schritt.
24 Pfünder.	7½ Fuß.	5 Fuß.	4 Fuß.
12 —	5½ —	4 —	3 —
6 —	4½ —	3 —	2¼ —
3 —	3½ —	2½ —	1¼ —
7pfündige Haubizze.	2½ —	1½ —	

In Holz dringt die Kugel $\frac{1}{5}$, in Mauerwerk $\frac{1}{10}$ so tief ein und wirkt, wenn sie stekken bleibt, auf eine Mauer am meisten.

Man muß sich also einer Mauer, wenn man sie durch wenige Schüße niederwerfen will, mit dem Sechspfünder auf 200 bis 300 Schritt; mit dem Zwölfpfünder, auf 400 Schritt; mit dem Vierundzwanzigpfünder aber, auf 500 Schritt nähern können.

Wirkung der rikoschettirenden Kugeln, s. Rikoschette.

Wirkung der leichten und schweren Stükke. Leztere schießen bei einer Erhöhung weiter, wie die er-

sten und haben also, in aller Rükſicht, vor jenen wesentliche Vorzüge. Man darf also die, des bequemen Fortbringens wegen, öfters nothwendige Erleichterung ja nicht zu weit treiben; sondern lieber kleinere und schwere Kaliber — besonders gegen Truppen — als große und zu leichte wählen.

Wirkung der Kartätschen, s. Kartätschen.

Wirkung des Geschüzzes auf Truppen in einer bestimmten Zeit.

a) Wenn die Truppen stille stehen; so zeigt folgende Tafel die Rotten an, welche in 12 Minuten getroffen werden.

Entfernung in Schritten	3 Pfünder.		6 Pfünder.		12 Pfünder.		7pfündige Haubizze.	
	Inf.	Kav.	Inf.	Kav.	Inf.	Kav.	Inf.	Kav.
800	13½	20	18	27	20	30	4	6
1200	6	9	8	11	10	15	2	3½
1800	3	4½	4	6	5	7½		

b) Wie

b) Bewegen sich die T

Entfernung in Schritten.	Zeit der Bewegung in Minuten.	Kaliber.	Wenn Kugeln und Kartätschenschüsse geschehen.	Bleiben an Fußvolk.
1300 bis 50	$10\frac{1}{6}$	3 Pfünder.	15	$144\frac{1}{2}$
1400 — 50	10	6 —	$17\frac{1}{2}$	216
1500 — 50	$11\frac{5}{6}$	12 —	14	$277\frac{1}{2}$
1200 — 0	$10\frac{2}{3}\frac{4}{0}$	7pfündige Haubizze.	9	$93\frac{1}{2}$

c) Anzahl der treffende

Kaliber.	Grade der Erhöhung.	Entfernung in Schritten.	Wenn der Gegenstand ein Rechtek ist, dessen Seiten		
			25 und 50 Schritt.	100 und 25 Schritt.	150 und 5 Schritt.
30pfündiger Mörser.	45	500	$\frac{2}{3}$	1	1
	45	1000	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	1
	45	1500	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{5}{6}$
	45	2000	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{3}$
	15	500	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1
	15	1000	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{8}{9}$
7pfündige Haubizze.	30	500	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1
	30	1000	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{8}{9}$
	30	1500	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$
	30	2000	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$
	10	500	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$
	10	1000	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$
	10	1500	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$
	10	2000	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$

) die so gilt folgende Tafel.

Bleientfernung in anhritten.	Zeit der Bewegung in Minuten.	Kaliber.	Wenn Kugeln und Kartätschenschüsse geschehen.	Bleiben an Reitern.
1400 bis 50	$4\frac{1}{3}$	3 Pfünder.	13	$47\frac{1}{2}$
2160 — 50	$4\frac{2}{3}$	6 —	$17\frac{1}{2}$	74
2770 — 50	5	12 —	14	99
930 — 0	$3\frac{5}{6}$	7pfündige Haubizze.	8	38

treffenden und Granaten.

Wenn der Gegenstand ein Quadrat ist, dessen Seite

Schritt.	50 Schritt.	100 Schritt.	200 Schritt.	Anzahl der Bomben und Granaten, die in einer Stunde aus dem Geschüz geworfen werden können.
$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{4}$	1	1	30
$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{3}$	1	1	25
$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{6}$	1	20
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	1	20
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{6}$	1	25
$\frac{1}{7}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{4}$	1	20
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{6}$	1	60
$\frac{1}{7}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{4}$	1	40
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	30
$\frac{1}{14}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	20
$\frac{1}{7}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{4}$	1	60
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{5}{6}$	40
$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	30
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	25

Auditeur, Feldrichter, Feld- oder Kriegsschultheis ist der jedem Regimente beigegebene Rechtsgelehrte. Er trägt die Prozeße dem Kriegsrathe vor, frägt die zur Untersuchung in Verhaft genommenen Personen aus, trägt ihre Aussagen zu Papier, hat beim Kriegsrathe die lezte Stimme, macht das Urtheil und publizirt es. Das Generalauditoriat ist das Obergericht im Militär.

Aufbruch einer Armee. Zuerst wird Generalmarsch und dann Vergatterung geschlagen. Beim Generalmarsch gehen alle Wachten zu ihren Regimentern: bei der Vergatterung werden die Zelter abgebrochen, die Fahnen- und Brandwachten gehen ab, die Kompagnien werden gestellt, verlesen und marschiren auf den Paradeplaz; hierauf werden die Bataillone formirt und, sobald Rast geschlagen wird, abmarschirt.

Auffarth. Um auf die Wälle der Festungswerke mit Geschüz und anderm Fuhrwerk kommen zu können, muß man vom Boden der Festung bis zu den Höhen der Wälle allmählig anlaufende Abdachungen, welche Auffarthen genennt werden, anbringen. Eben dieses findet auch bei den Bänken für Kanonen (Pritschen) statt, von welchen man über die Brustwehr der Werke wegfeuern will.

Auffordern einer Festung. Es geschieht vom Belagerer. Er schikt nemlich, wenn er noch entfernt ist, einen Trompeter ab, der sich der Festung nähert und Appel bläßt. Der Belagerte sendet dem Trompeter einige Reiter entgegen, welche ihn mit verbundenen Augen zum Befehlshaber der Festung bringen. Von hier wird er, nachdem er die Antwort erhalten, wieder mit verbundenen Augen auf den ersten Plaz zurük geführt. Ist aber der Belagerer in

der Nähe, so schlägt ein Tambur Appel; von Seiten der Festung wird geantwortet, die Feindseligkeiten hören auf, die Tamburen nähern sich, und der Festungstambur bestimmt den Ort, von welchem der Abgeschikte mit verbundenen Augen zum Befehlshaber der Festung gebracht und eben so wieder dahin zurük geführt wird.

Aufhauen ist mit Abfeuern eines Stüks einerlei.

Aufheben (die Belagerung u. dgl.) s. Belagerung u. s. f.

Aufkegeln der Stükkugeln, s. Kugelpiramiden.

Aufmarsch. Die (I Taf. 13 bis 18 Fig.) zeigen den Aufmarsch nach den verschiedenen Seiten, d. i. die Einschwenkung einer hier rechts abmarschirten Kolonne in eine Linie.

Direkter Aufmarsch.

13te Fig. Die Kolonne stellt sich auf der linken Seite in Schlachtordnung, wozu die Züge links einschwenken.

14te Fig. Die Schlachtordnung wird rechts vorwärts gebildet. Alle Züge bis auf den lezten — hier der 5te — ausgenommen, der grade aus marschirt, schwenken, sobald sie an die Stelle von 1 kommen, rechts; marschiren in der Linie vorwärts und schwenken, wenn sie an ihre Stellen kommen, links ein.

15te Fig. Es wird auf der linken Seite rükwärts Front gemacht. Die Züge schwenken, sobald sie in die Stelle von 1 kommen, links; marschiren auf der Linie vorwärts und schwenken, wenn sie weit genug vormar-

schirt sind, abermals links zur Front ein. Der lezte Zug macht begreiflich gleich eine halbe Schwenkung links.

Indirekter Aufmarsch.

16te Fig. Die rechts abmarschirte Kolonne stellt sich auf der rechten Seite her. 1) schwenkt gleich rechts zur Front ein; 2) marschirt vorwärts bis an die linke Flanke von 1 und schwenkt rechts ein; eben dieses thut 3) in Hinsicht auf 2 u. s. f.

17te Fig. Es wird vorwärts links Front gemacht. 1 marschirt grade aus zur Front ein; 2 schwenkt links, dann rechts ein; 3 schwenkt an der Stelle von 2 links, marschirt grade aus bis zum linken Flügel von 2, und schwenkt rechts ein; eben so verfährt 4, u. s. f.

18te Fig. Die Züge sollen sich auf der rechten Seite in einer schiefen Linie herstellen. 1 schwenkt rechts, bis es mit der zu bildenden Linie gleichlaufend steht und marschirt dann grade vorwärts ein; 2 schwenkt links, bis seine Richtung auf der Linie senkrecht ist, marschirt um den Zwischenraum der Züge weiter und schwenkt rechts auf der linken Seite vor 1 ein; eben so verfährt 3 in Hinsicht auf 2, u. s. f.

Man wird hiernach leicht die verschiedenen Fälle für eine links abmarschirte Kolonne zu zeichnen, auch die Aufmärsche, deren Richtungen hier nicht angegeben sind, zu entwerfen im Stande sein.

Die Berechnung der Zeit, welche diese verschiedene Bewegungen erfordern, geschieht so:

Soll die punktirte Kolonne 1, 2, 3, 4, 5 (14 Fig.) in die Linie A B aufmarschiren; so fängt der Aufmarsch mit der Schwenkung rechts von 1 an, und endigt sich, sobald 5

in die Linie einrükt; in welcher Zeit auch die übrigen Züge zur Front eingeschwenkt haben. Ist also c d = c e = a Schritt, und die Anzahl der Züge = n; so ist A C = n a Schritt, d. h. es wird soviel Zeit erfordert, wie 5 nöthig hat, um von C bis A zu marschiren, oder einen Weg = n a zurük zu legen.

Die Bewegung in der 17ten Fig. fängt mit der ersten Schwenkung links von 2 an und endigt sich mit der lezten Schwenkung rechts vor 4. Ist wie vorher c d = c e = a; die Anzahl der Züge = n; so ist der Marsch von 4 bis c d = (n — 2) a. Während der Schwenkung links, marschirt ein Zug von e bis c; folglich ist diese Schwenkung, wie alle folgenden Einschwenkungen zur Front, deren Anzahl n — 1 ist, = a. Die Zeit der ganzen Bewegung ist folglich = (n — 2) a + a + (n — 1) a = (n — 2 + 1 + n — 1) a = (2 n — 2) a u. s. f.

Mehreres hierher Gehörige wird man unter den Artikeln: Rottenmarsch, Deplojiren und Kolonne finden.

Aufnehmen. Man muß Aufnehmen von Messen unterscheiden. Jenes erstrekt sich vorzüglich auf die richtige Lage der merkwürdigen Gegenstände; dieses aber — welches das Geschäft des eigentlichen Feldmessers ist — giebt zugleich den Flächeninhalt eines jeden abgesonderten Stüks an.

I. a) Hat man eine Landkarte, welche die aufzunehmende Gegend im Ganzen richtig enthält; so erleichtert sie die Arbeit sehr. Es werden nemlich aus dieser die in der Gegend befindlichen Oerter, nach einem vergrößerten Maasstabe, auf das Papier getragen, worauf der Riß gezeichnet werden soll. Sind auf diese Art mehrere feste Punkte der

Gegend bestimmt; so hat das Hineintragen der übrigen Gegenstände wenig Schwierigkeiten. Nur muß man hierbei bemerken, daß die kleinen Ringe in den Karten die Plätze der merkwürdigsten Gebäude, z. B. der Kirchen, oder — falls keine da sein sollten — der adlichen Höfe u. dgl. anzeigen.

b) In Ermangelung der Landkarten, müssen Leute, die der Gegend kundig sind, die Entfernungen der Oerter genau, nach den kürzesten dahin führenden Wegen, angeben. Man bestimmt alsdann die Stellen derselben durch Dreiekke, nach dem zum Risse bestimmten Maasstabe.

c) Fehlt's an Leuten dieser Art, so schreitet man die Entfernungen selbst aus, welches aber, soviel als möglich, nach graden Linien geschehen muß. Bei steilen Bergen werden, im Verhältnisse des Ablaufs, weniger Schritte genommen; denn wir schreiten bergauf wie bergunter die längste Seite in einem rechtwinklichten Dreiekke aus, welche bekanntlich merklich größer, wie die Grundlinie werden kann. Zwar verkürzen sich auch die Schritte bergauf, sie verlängern sich aber auch bergunter; so daß die hieraus entstehenden Fehler sich ungefähr aufheben.

d) Ist aber auch dieses, wegen verschiedener in der Gegend befindlichen Hindernisse, oder sonst, unthunlich; so bestimmt man drei in einem Dreiek liegende Gegenstände durch die Messung zweier Winkel; und alle übrigen Oerter, von welchen man drei schon bestimmte Punkte erblikt, vermittelst der Messung zweier Winkel aus jedem Orte: die genauere Beschreibung dieser Methode gehört in die ausübende Geometrie. So bekommt man einen Riß ohne Maasstab; welchen man erhält, wenn eine in der Natur bequem liegende Weite gemessen und die gleichnamige auf dem Risse hiernach abgetheilt wird.

II. Muß man auf alles dieses Verzicht leisten, so kann die Gegend auf folgende Art blos mit Schritten, ohne Hülfsmittel von Instrumenten, aufgenommen werden.

a) Man theilt die Gegend, ungefähr von der Mitte aus, in mehrere Winkel und mißt dann von jedem Schenkel rechts und links bis in die Mitte der daran stoßenden Winkel.

Fängt man z. B. von einer Stadt an; so wird zuerst diese aufgenommen und die, auf die Thore derselben zu laufenden Hauptstraßen machen alsdann die Schenkel der oben angeführten Winkel aus.

Auf diese Art wird die Anhäufung der Fehler vermieden, die unausbleiblich erfolgt, wenn man, in einem Kreise herum, bis wieder an den Ort des Anfangs mißt.

b) Alle Wege, selbst die Fußsteige, werden, von einer Hauptkrümmung zur andern, ausgeschritten; Diagonalen — wo es angeht — gemessen, und alles — die Winkel der Wege nebst den Krümmungen derselben nach dem Augenmaas — mit den Schritten, die ihre Länge angeben, im Brouillon aufgezeichnet.

Hierdurch wird die ganze Gegend in Drei- Vier- Fünfekke u. s. f. abgetheilt.

c) In diese Figuren zeichnet man alles hinein, was in den zugehörigen Figuren in der Natur liegt, z. B. Stükke von Bergen, ganze Anhöhen, Wälder, Wiesen, Moraſt u. dgl.

d) Endlich nimmt man so viele Schnurfolgen wie möglich; d. h. man sieht nach solchen graden Linien in der Natur, die sich durch Berge, einzeln stehende Bäume, Gebäude oder dergl. auszeichnen und bemerkt genau

alle in derselben liegenden Gegenstände. Ist der Riß richtig gearbeitet; so müssen sich auch hier eben diese Gegenstände in den gleichliegenden Linien befinden. Je mehr man solcher Schnurfolgen nimmt; je genauer die Winkel, welche sie mit einander machen, bestimmt werden; je genauer man den Winkel der Schnurfolgen auf dem Papier, mit den gemessenen in der Natur vergleicht u. s. f. desto vollständiger kann man von dem Rißе urtheilen. In so fern dienen sie zur Untersuchung. Sie beim Auftragen zu benuzzen, legt man, sobald eine Schnurfolge gezogen ist, mehrere unter den Winkeln, die sie in der Natur haben, an den gehörigen Orten durch, und bestimmt so, nach und nach, die Linien, in welche die Gegenstände zu liegen kommen.

e) Nach (b) wird unser Brouillon ein Riß, der aus lauter Figuren von 3 oder mehrern Seiten besteht. Diese Figuren tragen wir nach den, bei den Seiten bemerkten Zahlen und den, in unsrer Skizze befindlichen Winkeln auf.

Hätte man lauter Dreiekke ausgeschritten; so würde der Riß, bei einer einigermassen guten Wahl derselben, genau genug werden: da man aber auch Figuren von mehrern Seiten bekommt; so können diese, nach dem bloßen Umfange und der ungefähren Schäzzung der Winkel aufgetragen, allerdings etwas, vielleicht auch viel verschoben werden. Dieser Fehler wird durch die Schnurfolgen, wenigstens in so fern, verbessert, daß er keinen Einfluß auf's Ganze hat. Dabei zeigt er sich, in den etwas entfernten Theilen, durch eine sehr sichtbar verschobene Lage; auch öfters durch das Nichtschließen der einzelnen Figuren. Man wird ihn also leicht — auch wenn der eigentliche Siz desselben nicht entdekt werden sollte — so vertheilen können, daß er unmerklich wird.

In dieser Art aufzunehmen muß sich der Offizir, da sie am einfachsten ist, gar keine Instrumente erfordert und folglich öfters die einzig anwendbare ist, besonders üben.

Verbindet man sie, mit den in (I) angeführten Arten, feste Punkte zu bekommen; so können manche der zu nehmenden Schnurfolgen wegbleiben. Dabei kann ich jedem, aus eigener Erfahrung, versichern, daß Uebung, mit einiger Aufmerksamkeit verbunden, ziemlich bald zu einer richtigen Schäzzung der Winkel führt.

Aufnehmen einer Stellung, eines Lagers u. s. f. ist im Wesentlichen mit dem Vorhergehenden einerlei. Das Besondere davon wird unter Lager, Marsch, Stellung u. s. f. angeführt werden.

Aufprozzen heißt den Schwanz der Laffette auf dem Prozwagen befestigen.

Aufsaz zum Richten der Stükke, s. Richtung eines Stüks.

Aufstechnadel, s. Raumnadel.

Auftritt, s. Bank.

Aufziehbrükke, Zugbrükke. Sie wird auf der Hauptbrükke, wie eine Fallthüre, angebracht, die an dem einen Ende aufgezogen und nieder gelassen werden kann.

Auge, Auget heißt die hölzerne Rinne, in welcher die Pulverwurst, um sie vor Näße zu sichern, von der Minenkammer bis zum Heerde geführet wird.

Augenmaas ist die richtige Beurtheilung einer Entfernung oder andern Größe nach dem bloßen Ansehn, ohne weitere Hülfsmittel.

1) Sieht man mit festem Kopfe und unverwandtem Auge von B (I Taf. 19te Fig.) nach dem Punkt D; so übersieht das Auge die Weite A C, d. i. der grösste Sehwinkel A B C ist ein rechter.

Begreiflich sieht man rechts so weit wie links oder A D = D C. Da aber auch B D die A C senkrecht halbirt; so sind die Winkel D B A = D B C = 45°; folglich auch D A B = D C B = 45°, und D A = D B = D C. Endlich ist noch A B = B C.

Ist also D B bekannt; so weis man auch A C = 2 D B; weis man A C; so ist D B oder die Entfernung des Auges = $\frac{A\,C}{2}$.

Eine Anwendung hiervon zu machen, sei A C die bekannte feindliche Front oder ein bestimmter Theil derselben, den man, auf die beschriebene Art, von B aus ganz übersieht. In diesem Fall ist B D oder die Entfernung derselben = $\frac{A\,C}{2}$. Auch kann man vermittelst dieser Bemerkung rechte Winkel abstekken; im Marschiren die gehörige Weite behalten u. dgl. m.

2) Stehen wir in G; bemerken wir hier, auf die beschriebene Art, die Punkte E, F; und gehen wir alsdann in D G, von G bis B, z. B. 100 Schritt zurük; so wird auch A E = F C = 100 Schritt sein.

Den D E = D G = D F; folglich auch A E = B G = F C.

3) Wird der Durchmesser der Erdkugel = 860 geographische Meilen, jede zu 23624 zwölf

theiligen Fußen gesezt; ist die Höhe des Auges = 5 solcher Fuße und rechnet man zwei zehntheilige Fuße auf einen Schritt; so zeigt eine leichte trigonometrische Rechnung, daß der Halbmesser des sichtbaren Horizonts = 7382½ Schritt oder ungefähr ¾ einer teutschen Meile sei.

Eine fortgesezte Berechnung giebt folgende Tafel:

Höhe des Berges, auf welchem der Beobachter steht.	Halbmesser des Kreises, welchen das Auge übersieht.
25 Fuß.	1¼ teutsche Meile.
50 —	1¾ — —
75 —	2¼ — —
100 —	2¾ — —

Hierbei wird aber eine wagrechte Ebene und der Gegenstand im Horizont vorausgesezt, Berge, Thürme, Bäume u. dgl. erblikt man viel weiter. Auch muß das Wetter heiter sein und gar keine, oder doch nur eine unmerkliche Brechung der Lichtstrahlen statt finden.

Offenbar kann man auch umgekehrt aus den Sehweiten, von den Bergen herab, auf ihre Höhe schließen.

Haben wir uns dabei eine Fertigkeit erworben, jede Linie nach dem bloßen Auge zu halbiren, in drei gleiche Theile zu theilen u. s. f.; so können wir auch die Entfernungen der Oerter angeben, die innerhalb dem sichtbaren Horizont, d. i. näher, wie die oben bestimmten Sehweiten liegen.

4) Sieht man scharf und unverwandt nach dem Fuße eines Gegenstands; so wird, nachdem die Entfernung desselben beschaffen ist, ein größerer oder kleinerer Theil der Gegend, von unsern Füßen an gerechnet, unsichtbar.

Mißt man also diesen unsichtbaren Theil und dabei die Entfernung des Gegenstands genau; so können Tafeln entworfen werden, vermittelst welcher wir aus diesem unsichtbaren Theil auf die Entfernung der Gegenstände, die wir erblikken, schließen können.

5) Auch erwirbt man sich eine Fertigkeit, die Größen der Entfernungen nach dem Auge zu beurtheilen, wenn man die Weite zweier Gegenstände mit Schritten oder der Kette mißt und sie alsdann aus mehrern Gesichtspunkten scharf in's Auge nimmt.

Oeftere Uebungen dieser Art, auf ebenem und unebenem Boden und bei allen Arten von Witterung, werden uns in den Stand sezzen, ziemlich richtig die verschiedenen Weiten beurtheilen zu können. Mehreres hierüber s. Scharnhorst's Handbuch für Offizire II. Theil.

6) Winkel nach dem bloßen Auge auftragen zu lernen, s. das im Vorhergehenden beschriebene Aufnehmen mit Schritten.

Noch eine andere Methode, die Lage mehrerer Gegenstände ohne weitere Hülfsmittel, wie das Auge, zu bestimmen, kann — da ihre Beschreibung hier zu weitläuftig sein würde — in dem 1sten Theil der Lambert'schen Beiträge nachgelesen werden. Ueberhaupt wird hier der Soldat manches finden, das um so mehr von ihm geübt zu

werden verdient; da es blos Aufmerksamkeit auf natürliche Erscheinungen, mit Ausschluß aller Instrumente, vorausseżt.

Augenmerk, militärisches (coup d'oeil militaire) besteht in der Fertigkeit, alle Vor- und Nachtheile einer Gegend im ersten Blik zu übersehen. Besizzen wir es, so finden wir gleich die beste Stellung für jeden Theil von unserer Armee; wir sehen das Fehlerhafte der feindlichen Stellung; bemerken die Oerter, durch welche der Feind anrükken muß, u. dgl. m. Diese Fertigkeit zu erlangen, muß man, selbst bei einer natürlichen Anlage — die überhaupt zu jedem Geschäft, in welchem man etwas leisten will, erfordert wird — ziemlich viele Uebung haben. In Friedenszeiten erwirbt man sie auf folgende Art. Fleißiges Gehen auf die Jagd, oder, noch besser, das oben beschriebene Aufnehmen mit Schritten verschaft uns die Kenntniß einzelner Gegenden, wir abstrahiren hieraus allgemeine Regeln und wenden sie dann auf solche, welche wir zum erstenmahl sehen, mit Erfolg an: das Studiren der Kriegswissenschaften lehrt uns die Vor- und Nachtheile einer jeden Gegend; und wir lernen die erkannten Wahrheiten anwenden, wenn wir uns dahin begeben, wo Lager gestanden haben, Schlachten geliefert worden sind und, mit einer genauen Geschichte davon in der Hand, die Felder durchgehen. Diese Uebung schließen wir endlich mit der Anwendung auf jede uns vorkommende Gegend.

Ausfall (sortie). Die Besazzung eines belagerten Orts macht öftere Ausfälle, deren Bestimmung ist, den Feind von der Festung entfernt zu halten und seine, zum Nachtheil derselben getroffenen Anstalten zu vernichten.

Man theilt sie in große und kleine.

a) Gros-

a) Große Ausfälle.

Sie geschehen, wenn der Feind noch an dem zweiten Waffenplaz (der zweiten Parallel) arbeitet — eine größere Entfernung würde die ausfallende Mannschaft zu sehr der Gefahr, abgeschnitten zu werden, ausfezzen — und finden auch wohl in dem Fall statt, wenn mehrere Vertheidiger da sind, als man füglich ernähren kann. Ihr Nuzzen ist — wie man aus dem Folgenden sehen wird — sehr groß; ja sie können bei einer schwachen Belagerungsarmee, oder auch dann entscheidend werden, wenn ein, zum Entsaz der Festung herbeieilendes Heer, den Belagerer zu eben der Zeit in Rükken angreift.

Zeit des Ausfalls. Gewöhnlich unternimmt man sie nach Mitternacht und bei regnichtem Wetter. Lezteres macht das Feuergewehr des Belagerers, wenn es mit keinen Regendekkeln versehen ist, unbrauchbar; der Belagerer selbst ist mislaunig; die Dunkelheit verhindert ihn unsern Angriff und seine Stärke gehörig zu beurtheilen, und dabei ist er zu er angeführten Zeit müde und abgemattet.

Stärke, Ordnung des Abmarsches u. dgl. Die zum Ausfall bestimmten Truppen versammeln sich gewöhnlich an einem, in der Nähe des Abmarsches liegenden Orte, stekken weiße Schnupftücher u. dgl., um sich im Finstern erkennen zu können, an die Hüte und marschiren sehr still in folgender Ordnung ab. Zuerst kommen etwan 120 Mann in 4 Gliedern; die drei ersten sind gepanzert und führen Degen, Pistolen und lange Spieße mit Haken, die Faschinen und Schanzkörbe wegzureißen; das vierte ist wie gewöhnlich bewafnet. Der zweite Trupp besteht aus 180 Mann, das erste Glied desselben ist allein gepanzert. Diesem folgen die Arbeiter mit Schanzzeug, Pechkränzen — um alles, was

nicht niedergerissen wird, verbrennen zu können — Nägeln, Aexten u. s. f. zum Vernageln der Kanonen, Zerschmeißen der Laffetten u. dgl. Ein dritter aus drei und mehrern hundert Mann bestehender Trupp dient zur Bedekkung und eine, nach Verhältniß beigegebene Anzahl Reiter zur Unterstüzzung, und zum Abhalten der feindlichen Reiterei.

Verhalten beim Angriff. Sobald der Ausfall entdekt wird, marschirt er mit verdoppelten Schritten auf den Feind los; und der erste Trupp sucht ihn vom zweiten unterstüzt, zu vertreiben. Ist dieses gelungen; so sezt sich der erste in die Laufgräben; der zweite, etwas näher an die Festung; der dritte, noch näher, doch so, daß er den beiden ersten zu Hülfe kommen und ihren Rükzug unterstüzzen kann: die Reiter begeben sich auf die Flügel des Ausfalls. Das Geschäft der Arbeiter besteht hierbei im Zuwerfen der Laufgräben, Verderben der Batterien, Vernageln der Stükke, Verbrennen der Laffetten, Wegnehmen des Pulvers, u. dgl.

Rükzug. Zuerst marschiren die Arbeiter, dann der erste und hierauf der zweite Trupp ab. Die Wälle und der bedekte Weg werden vorläufig stark besezt, um den Feind, wenn er sich zu nahe wagen sollte, mit einem heftigen Feuer zu bewillkommen. Endlich wird die Gegend, sobald der Ausfall wieder zurük ist, durch Lichtkugeln erleuchtet, damit man den Belagerer entdekken und von dem Wiederherstellen des Verdorbenen, durch das grobe Geschüz abhalten kann.

Verhalten des Belagerers. Die Waffenplätze werden vorzüglich in der Mitte und auf den beiden Flügeln sehr stark besezt; man stellt von den Arbeitern Posten in verschiedenen Entfernungen aus; kleine Trupps legen sich — unterstüzt von einigen Grenadirkompagnien — des Nachts, so nahe als möglich am bedekten Wege, auf die Erde — um

jede Bewegung des Feindes gleich bemerken zu können — und Reitertrupps sind, besonders auf den Flügeln, den Ausfall zu empfangen, bei der Hand. Sobald er ankommt, ziehen sich die kleinen Trupps und die vor den Arbeitern stehenden Wachten zurük, die Arbeiter begeben sich an einen in dem Waffenplazze vorher bestimmten Ort. Ein lebhaftes Feuer von hier und allen Gegenden, die dahin sehen, empfängt den Feind, und Reitertrupps von 30 bis 40 Pferden, fallen ihm — sobald er in die Nähe von 15 bis 20 Schritt kommt — in Seite und Rükken. Die übrige Reiterei hält die von der Festung zurük, unterstüzt die abgeschikten Trupps und sucht dem Ausfall den Rükzug abzuschneiden.

Man geht dem Ausfall nicht leicht entgegen und verfolgt ihn — um nicht unter das Feuer der Festung zu gerathen — nur dann, wenn man Aussichten hat mit einzudringen und ein oder das andere Werk zu überrumpeln.

b) Kleine Ausfälle.

1) Suchen wir den Feind blos aus den Laufgräben in's Freie zu lokken, um ihn unter das Feuer der Festung zu bringen; so fallen höchstens 40 Mann mit vielem Geräusch aus. Hierbei verjagt man, wenn es angeht, die Arbeiter ebenfals; doch ist dieses nur Nebenabsicht.

Da aber der Belagerer durch die oben bemerkte Vorsicht das Unbedeutende des Ausfalls bald erfährt; da die hinter den Vorposten befindliche Unterstüzzung, gut angeführt, die ausfallende Mannschaft, wenn sie zu dreist ist, aufhebt; da endlich auch die Bedekkung der Arbeiter die lezte Absicht gewöhnlich vereitelt: so wird man schwerlich auf die Erreis-

chung des beabsichtigten Zweks rechnen können. Inzwischen sind diese Ausfälle in anderer Hinsicht ganz brauchbar: das Unbedeutende derselben macht den Feind sorglos; wir lernen dadurch die Lage, Anstalten, Vorsichtigkeitsmaasregeln, Oerter, wo am meisten gearbeitet wird; wo Truppen unbedekt stehen u. dgl. kennen; und richten uns endlich hiernach bei einem großen Ausfall und dem Feuer aus der Festung.

2) Ist der Belagerer im lezten Waffenplazze oder gar noch näher; so sucht ihn der Belagerte ebenfals durch kleine höchstens aus 40 Mann bestehende Ausfälle zu beunruhigen und alles in's Werk zu sezzen, was nach (a) die Absicht des Ausfalls ist.

Gegenmittel des Belagerers. Der lezte Waffenplaz ist stark besezt, oder — wenn dieser noch nicht im Stande sein sollte — die nächsten weiter zurük liegenden ganzen und halben Parallelen; Grenadire empfangen den nahe gekommenen Feind; in den Laufgräben befinden sich Tonnen mit Wasser zum Löschen, oder auch frische feucht gemachte Häute und Erde um die in Brand gestekten Faschinen u. dgl. damit bedekken zu können.

3) Ist der Feind sehr nahe; so schleichen 10 auch mehrere Soldaten sacht herbei, springen geschwind und mit einem großen Geschrei auf die feindlichen Werke, werfen Granaten nebst andern Feuerwerk hinein und ziehen sich geschwind wieder zurük.

4) Man fällt aus, wenn sich der Feind auf der Feldabdachung (Glacis) festzusezzen sucht, und hat Fladderminen in Bereitschaft, um

die hier befindliche etwan zu zahlreiche Vertheidigung in die Luft sprengen zu können.

Verhalten des Belagerers. Er zieht sich bald zurük, damit die hierher sehenden Batterien und Laufgrabenkazzen den Feind mit einem heftigen Feuer bewillkommen können; hierauf rükken einige Kompagnien Grenadire zum Angriff heran, mehrere einzelne Mann springen in den bedekten Weg, suchen den Eingang in die Minen auf und schneiden die Pulverwürste ab.

Sollte je eine Fladdermine springen, so sezt sich der Belagerer in dem Trichter derselben fest und hängt ihn mit dem Uebrigen zusammen.

5) Der Belagerte fällt aus, um den Belagerer von der Bresche zu verjagen.

Verhalten des Belagerers. Er zieht sich nach einigen Salven zurük; worauf seine Batterien einen heftigen Stein- Kugel- und Granadenregen auf die Bresche machen.

6) Auch geschehen von Seiten der Besazzung mehrere Ausfälle auf den Uebergang über den Graben, um die Schulterwehr desselben zu zerstören, die Faschinen zu verbrennen u. dgl. m.

Verhalten des Belagerers. Dieses zu verwehren verbindet er das kleine Gewehrfeuer aus seinem Sizze auf der Feldabdachung mit dem Kartätschenfeuer der Demontirbatterien der Flanken. Auch werden kleine Sizze für 25 bis 30 Mann, auf beiden Seiten des Eingangs in den Graben, dicht an die Konterskarpe gelegt; und im Uebergange selbst — die Faschinen von Zeit zu Zeit anfeuchten zu können — Löcher bis auf's Wasser ausgegraben.

Ausfall (poterne). Man bringt in den Haupt- oder Aussenwerken, da wo sie dem Feinde nicht in die Augen fallen; kleine Thüren an, die theils zur Gemeinschaft, theils auch zum Aus- und Einmarsch der nahen Ausfälle bestimmt sind. Die Höhe derselben ist gewöhnlich $4\frac{1}{2}$ Fuß; die Breite 3 Fuß, und eine Treppe führt — da sie tief liegen — von der Festung hinab. Diese Treppe wird — wenn die Oefnung auch zum Durchmarsch des Geschüzzes bestimmt ist — in eine Abfahrt verwandelt und Breite, wie Höhe der Thür hiernach eingerichtet. Auf den beiden Seiten derselben können Behälter für alle die Dinge, welche man in den Aussenwerken oder auch sonst in der Nähe braucht, angelegt werden.

Gewöhnlich befindet sich hier in Friedenszeiten eine dünne Mauer, die man, sobald die Belagerung anfängt, wegbricht und durch eine starke Thüre ersezt.

Ausfallgatter, s. Barriere.

Ausflammen. Man flammt ein Stük aus, wenn es blos mit etwas Pulver geladen, ein leichter Verschlag von Stroh u. dgl. lokker darauf gesezt und dann losgebrennt wird. Hierdurch wird nemlich die feucht gewordene Seele gereinigt und getroknet. Es geschieht gewöhnlich bei einem lange nicht gebrauchten Stükke.

Ausgehöhlter Gang (echancrure) heißt der Einschnitt, der da in den Brustwehren gemacht wird, wo Querwälle (Traversen) daran stoßen.

Ausheben der Mannschaft geschieht, wenn man die zum Kriege taugliche junge Mannschaft von Lande und aus den Städten nimmt, und als Rekruten unter die Regimenter stekt.

Ausladen heißt die Ladung aus einem Feuergewehr ziehen. Beim kleinen Gewehr geschieht es vermittelst des Krätzzers; beim groben Geschüz, vermittelst des Kugelziehers.

Ausladezeug sind die Krätzzer und Kugelzieher, s. den vorhergehenden Artikel.

Auslosen geschieht, wenn man die zum Dienstfähigen eines Landes versammelt und durch das Loos bestimmt, welche zu Soldaten genommen werden sollen.

Ausmarsch einer Armee, s. Aufbruch.

Ausrüstung eines Soldaten nennt man die Kleidung und Bewafnung desselben. Wie beide beschaffen sein müssen, s. unter den besondern hierher gehörigen Artikeln.

Ausrufen, Bann ist jede Verordnung, welche der Armee unter Trommeln- Trompeten- und Paukenschall bekannt gemacht wird.

Aussengraben, Vorgraben (avant-fossé, fossé de la contrescarpe) s. bedekter Weg.

Aussenwerke (dehors) sind alle die Werke, welche jenseits des Hauptgrabens, von der Festung an gerechnet, liegen. Die Eigenschaften, welche sie haben müssen, sind folgende:

a) Sie müssen die Hauptwerke vollkommen dekken; und ihr Wallgang muß eine, zum Gebrauch des groben Geschüzzes, hinlängliche Breite haben.

Der ersten Eigenschaft wegen, darf man weder grade zu noch schief vorbei, auch nicht darüber her die Hauptwerke entdekken können.

b) Sie dürfen dem Feinde, wenn er sie wegnimmt, keine Gelegenheit zu Batterien gegen die noch unversehrte Festung geben.

Sie müssen folglich auf allen Seiten mit Mauerwerk bekleidet, die Wallgänge hiermit unterlegt oder auch hohl erbaut werden, um sie, wenn man sich in das Hauptwerk zurük zieht, einstürzen zu können.

c) Sie müssen eine Vorfestung ausmachen, deren Eroberung den Belagerer so schwächt, daß er die Hauptfestung nur ohnmächtig angreifen kann.

Hauptsächlich wird dieses durch eine gute Vertheidigung von vorn und der Seite erhalten. Beide müssen hoch und niedrig sein und leztere dabei die Weite des Flintenschußes nicht übersteigen. Andere, ausser der angegriffenen Seite liegende Aussenwerke vertheidigen die erstern dabei mit dem groben Geschüz. Die Vertheidigung im Rükken geschieht von der Hauptfestung: befinden sich also im Aussenwerk Querwälle u. dgl. so müssen sie, wenn man das Werk verläßt, weggesprengt werden.

d) Endlich dürfen sie weder in der Kehle überfallen, noch im Rükken beschossen werden können, ihre Gemeinschaft unter sich, wie mit den Hauptwerken, muß sicher sein; die Rükzüge müssen — damit der Feind Kanonen dagegen aufzuführen gezwungen ist — fast gewölbt und dem Feuer aus den Hauptwerken nicht im Wege sein.

Auch solche Stellen, deren Besiz dem Feinde vortheilhaft sein kann; die bequem liegen, um Werke, an wel-

chen der Festung gelegen ist, wie Schleußen u. dgl. zu sichern müssen durch Aussenwerke vor dem Feinde geschüzt werden.

Ausstellung der Posten, s. Feldwachten.

Ausstoß (chasse) ist eine gemischte Ladung von einem Theil Korn- und einem Theil Mehlpulver. Sie wird im Fall der Noth — freilich mit Verlust an Kraft — beim groben Geschüz gebraucht.

Avanzirtau. Es ist 8 Ellen lang, im Umfang $2\frac{1}{2}$ Zoll und besteht aus 4 Strängen, jeder 10 Faden stark. Vorn sind 2 Enden; eins mit einer Schleife, das andere mit einem Knöbel.

Avantgarde (Vortrab) sind die bei einem Marsch vorausgehenden Truppen, und bestehen in der Ebene aus Reitern von Fußgängern und Geschüz unterstüzt; in einem durchschnittenen Boden aber aus Fußgängern von leichten Reitern begleitet.

Jede Kolonne hat ihren eigenen Vortrab, der, nachdem es das Land oder die Sicherheit erlaubt, näher oder weiter voran geht, nach allen Seiten kleine Partheien schikt und die Anhöhen, auf welche der Heerzug stößt, besezt. Entdekt der Vortrab etwas Feindliches; so giebt er gleich dem befehlenden General Nachricht, treibt den Feind zurük oder hält ihn wenigstens durch seine Bewegungen so lange auf, bis sich das Korps zum Schlagen gesezt hat. Er sucht — was besonders bei starkem Nebel oder in der Nacht angeht — gleich anfangs einige Gefangene zu machen, erforscht von ihnen die Stärke des Feindes, den etwan gelegten Hinterhalt u. dgl. Das Hauptkorps macht während dieser Zeit halt, und sezt sich — um von dem etwan zurükgeworfenen Vortrab

nicht selbst in Unordnung gebracht zu werden — ausserhalb des Wegs in Schlachtordnung. Der Vortrab versammelt sich, in diesem Fall, hinter dem Korps wieder, wodurch auch der Feind vom weitern Verfolgen abgehalten wird. S. auch Avantgarde in den Zusäzzen.

Avantgarde heißt auch ein kleines vor der Feldabdachung liegendes Werk.

Axe der Laffette ist der Theil derselben, an welchem die Räder sizzen.

Axhaken (flottes à crochet) ist der Haken an der Axe der Laffette beim Feldgeschüz.

Axeneinschnitt ist der Einschnitt in der Laffettenwand, durch welchen leztere mit der Axe verbunden wird.

Axenringe gehören zum Beschlag der Axe.

Axeisen desgleichen.

Axnägel sind die Nägel beim Beschlag der Axe. Ueber alles dieses, s. mit mehrern Laffette.

Bäkkerei, Feldbäkkerei. Die Armee wird immer auf 18 Tage mit Brod versehen. Für 3 Tage trägt es der Soldat; für 6, wird es auf den Brodwagen und für 9 Tage, das dazu erforderliche Mehl, auf den Mehlwagen nachgefahren.

Der Soldat bekommt täglich 2 Pfund Brod; ein vierspänniger Wagen fährt 1800 Pfund oder 900 Porzionen, d. h. das Brod für 150 Mann auf 6 Tage: und man findet also die erforderliche Menge Brodwagen, wenn die Anzahl der Köpfe einer Armee mit 150 getheilt wird.

Zu 100 Pfund Brod werden 75 Pfund Mehl erfordert; also zu 1800 Pfund = 900 Porzionen, 75 × 18 = 1350 Pfund Mehl. Nimmt man, diese fortzuschaffen, ein vierspänniges Fuhrwerk; so werden die erforderlichen Mehlwagen gefunden, wenn man die Anzahl der Köpfe mit 900 theilt.

In einem gewöhnlichen eisernen Bakofen werden 150 Brode, das Brod zu 6 Pfund, auf einmahl gebakken; und dieses kann täglich 5mahl geschehen. Ein solcher Ofen liefert also jeden Tag 150 × 6 × 5 = 4500 Pfund Brod. Nun ist 4500 = 750 × 6; folglich können mit den, in einem Ofen täglich gebakkenen Broden, 750 Mann 3 Tage auskommen.

Einen neuen Bakofen auszuheizen werden 8 Klafter Holz und 9 Stunden Zeit erfordert. Auf jedes Bakken rechnet man $\frac{3}{4}$ Klafter. Den Ofen zu erbauen, müssen 4 Gesellen und 2 Handlanger, 5 Stunden Zeit haben. 6 Bäkkerknechte lösen sich beim Bakken jede 24 Stunden ab. Endlich kann man sich — das Personale vollkommen zu haben. — noch merken, daß über 30 Knechte ein Oberknecht, über mehrere Oberknechte, ein Bakmeister und über die ganze Feldbäkkerei ein Oberbakmeister gesezt wird.

Zur Fortschaffung eines solchen Bakofens wird ein sechsspänniger Wagen mit 2 Knechten und auf jede 2 Oefen ein Bakzelt erfordert. Maurer, Zimmerleute und Tischler müssen hinreichend vorhanden sein. Ausserdem rechnet man noch auf 50 Wagen, einen Inspektor, 2 Wagenmeister, 6 Schirrmeister, 120 Knechte und 320 Pferde.

Die Brodwagen fahren auf 6 Tage Brod; und müssen folglich, in dieser Zeit, von der Armee zur Bäkkerei, und von dieser, wieder zurük kommen können. Man kann 2

Rasttage annehmen, an welchen auch ab- und aufgeladen wird, und den Marsch in einem Tage auf 3 Meilen sezzen; woraus die größte Entfernung, welche die Bäkkerei von der Armee haben darf = 6 Meilen folgt.

Eben so erhellet die größte erlaubte Entfernung der Bäkkerei von den Magazinen. Der Hin- und Hermarsch muß nebst dem Ab- und Aufladen in 9 Tagen geschehen; und es bleiben folglich, bei zwei Rasttagen, für den Hin- und Hermarsch, 7 Tage, welches für die Magazine eine Entfernung von 10½ Meile giebt.

Bär (batardeau) ist ein in einem Wassergraben erbautes, mit einem Schüz, um das Wasser ablassen zu können, versehenes Wehr. Das Ausreißen der, in der Festung befindlichen Soldaten darüber her zu verhüten, wird mitten auf dem Wehr ein runder Thurm oder anderes Hinderniß aufgeführt.

Bagage. Man rechnet alle Erfordernisse der Armee, die auf Wagen oder Pferde nachgeführt werden, hierher, und theilt sie in schwere und leichte. Zu der ersten gehört alles Fuhrwerk; zu der lezten, alle Pakpferde.

Erforderliche Pakpferde. Jeder Subalternoffizir hat, ausser seinem Reitpferde, ein Pakpferd und einen Knecht. Die Pakpferde und Knechte der höhern Offizire werden in jedem Reglement besonders bestimmt.

Die Zelter der Soldaten werden ebenfals von Pakpferden getragen; ein Pferd trägt 5 Zelter. Ausser diesen bekommt noch jede Kompagnie 2 Pferde zu den Zeltendekkeln und Feldkesseln, und auf jede 2 Pferde einen Knecht.

Diese leichte Bagage ist stets, so lange man kein Treffen zu befürchten hat, bei der Armee. Ist aber dieses;

so wird sie und zwar dahin zurük geschikt, wohin, in Fall man weichen muß, der Rükzug festgesezt wird.

Erforderliches Fuhrwerk. Es besteht aus dem Artillerietrain — der in den Belagerungs- und Feldartillerietrain getheilt wird — dem Pontontrain, Provianttrain, Bäkkereitrain und der Bagage des Hauptquartiers. Die einzelnen Artikel geben hierüber nähere Auskunft. Der ganze Bagagetrain steht unter dem Generalwagenmeister, der wieder seine Inspektoren und Wagenmeister über die einzelnen Theile unter sich hat.

Man muß für die Sicherheit der Bagage die größte Sorge tragen, und ihr daher die Wege, auf welchen sie am wenigsten zu befürchten hat, anweisen. Hieraus fließen die Regeln zu ihrem Marsch. Ist z. B. der Feind auf der Seite und die Gegend dabei offen und ohne Berge; so marschirt das erste Treffen am nächsten nach dem Feinde zu; dann folgt das zweite; hierauf die Reserve; die Bagage macht endlich den vierten und am weitesten vom Feinde entfernten Zug aus. Die Bagage marschirt mit ihrer Bedekkung zulezt, wenn man im Rükken vollkommen sicher ist; sie geht in der Mitte, wenn der Weg durch dichte Waldungen führt; sie hält sich, bei Gebirgen und dichten Wäldern, zu dem Heerzuge, der am weitesten davon entfernt ist, u. dgl. m.

Kann man, bei einem Angriff der feindlichen Bagage, nur ein Rad an einem der vordersten Wagen zerbrechen; so muß der ganze Zug halten und ein gelegter Hinterhalt bekommt Gelegenheit zum Plündern, Verderben u. dgl. s. auch Angriff der Transporte.

Bajonet ist ein Stosgewehr, welches man — um auf den nahen Feind einzudringen und ihn niederzustoßen — an oder vielmehr auf der Mündung der Flinte befestigt. Es muß 15 Zoll lang, sehr spizzig zu laufen und dabei hohl geschliffen sein; beides, damit das Gewehr nicht zu schwer werde und der Soldat ohne sich zu verwunden laden könne. Befestigt man es dabei vermittelst einer Feder; so verliehrt sich auch der Nachtheil, daß es bei viel gebrauchten Gewehren, während dem Exerziren, leicht herab fliegt. Die Bajonette der Grenadire können — da diese vorzüglich Gelegenheit sich derselben zu bedienen bekommen — etwas länger sein.

Bakofen, s. Bäkkerei.

Bakken der Schiesscharten (joues) sind die Seitenwände derselben.

Ballistik ist die Wissenschaft von der Bewegung geworfener schwerer Körper.

Wirkte auf die aus einem Geschüz geschoßene Kugel blos ihre Schwere und die ihr von der Schnellkraft des Pulvers mitgetheilte gradlinigte Bewegung, nach der Richtung des Rohrs; so würde der Weg der Kugel eine Parabel sein, deren Bestimmung und Anwendung keinen großen Schwierigkeiten unterworfen ist. Da sie aber die Luft, bei ihrem Durchflug durch dieselbe, aus dem Wege treiben muß; so widersteht ihr diese bald mehr bald weniger — nachdem ihre Beschaffenheit verschieden und die Bewegung der Kugel schnell oder langsam ist — und verändert hierdurch den Weg der Kugel sehr. Es ist zwar der Einfluß dieses Widerstands schon so ziemlich auf's Reine gebracht; aber die herausgebrachten Formeln sind zum Gebrauch des Artilleristen auf der Batterie noch nicht einfach genug; die darnach berechneten

Tafeln noch nicht eingeführt, und würden auch vielleicht bei der großen Verschiedenheit der Schußweiten unter einerlei Umständen, wovon ich die Gründe in dem zweiten Theil meines Handbuchs der Artillerie untersuchen werde — da, wo sie angewendet werden können; es sei in Schlachten oder auf Batterien — keine sehr sichern Resultate gewähren. Ueberdies ist der Widerstand der Luft bei langsamen Bewegungen, wie dem Bombenwerfen und dem eigentlichen Rikoschetschüßen, weit unbeträchtlicher; woraus begreiflich wird, daß hier der Artillerist mit einer — um mich so auszudrükken — blos empirischen d. h. halb aus der Erfahrung, halb aus der parabolischen Ballistik zusammen gesezten Theorie auskommt. Bei sehr schnellen Bewegungen, wie den gewöhnlichen Kanonenschüßen, bleiben ihm nun freilich, bis jene Tafeln eingeführt werden, keine weitern Hülfsmittel, als die Resultate mehrerer Erfahrungen übrig.

Folgendes dient zur Erläuterung der im Artikel: Artillerie, Wirkung derselben (1) angeführten Tafel.

a) Ist das Stük wagrecht gerichtet; so wird jeder Gegenstand, der nicht kleiner ist, wie die Mündung des Stüks über der Oberfläche der Erde, in einer ebenen horizontalen Gegend getroffen, sobald er in der Scheitelebene durch die Axe des Stüks, innerhalb der Schußweite desselben, liegt.

Macht aber die Axe des Stüks einen Winkel = α mit dem Horizont, und ist der Winkel r m s (I Taf. 20 Fig.) unter welchem die Kugel, beim ersten Aufschlag, niederfällt, = n α: steht ferner in s ein Gegenstand, dessen lothrechte Höhe r s = a so groß ist, daß die sich senkende Kugel den Punkt r berührte; so wird der Gegenstand in dem ganzen

Raume r m s getroffen und man kann ihn, in Absicht auf r s, den bestrichenen Raum nennen. Es ist aber, wenn man r m gradlinigt annimmt,

$r s : s m = \sin. n \alpha : \cos. n \alpha$ oder

$$s m = \frac{r s \times \cos. n \alpha}{\sin. n \alpha} = \frac{a \times \cos. n \alpha}{\sin. n \alpha} = \frac{a \times r}{\text{tang. } n \alpha.}$$

Sezt man ferner einen harten und ebenen Boden voraus; so wird die Kugel unter einem Winkel $o m n = r m s = n \alpha$ wieder aufspringen. Macht man folglich $m n = m s$; so werden alle Gegenstände, deren Höhe $= r s = a$, im Raume m o n getroffen, und der ganze bestrichene Raum s n ist also, der Gleichheit der $\triangle \triangle$ r m s, o m n wegen, $= \frac{2 a \times r}{\text{tang. } n \alpha}$.

Für einen andern Gegenstand, dessen Höhe $= A$, ist der bestrichene Raum $= \frac{2 A \times r}{\text{tang. } n \alpha}$

Da nun

$$\frac{2 a \times r}{\text{tang. } n \alpha} : \frac{2 A \times r}{\text{tang. } n \alpha} = a : A;$$ so verhalten sich die bestrichenen Räume, wie die lothrechten Höhen der Gegenstände.

Nimmt man, wie es die Erfahrung zeigt, an, daß der Winkel des ersten Aufschlags der Kugel, noch einmal so groß ist, wie der Erhöhungswinkel des Stüks; so wird

$$s n = \frac{2 a \times r}{\text{tang. } 2 \alpha}.$$

Folglich ist, für den Erhöhungswinkel $\alpha = 1°$,

$$s n = \frac{2 a \times r}{\text{tang. } 2°}$$; log. r = 10,0000000
— tang. 2° = 8,5430838

1,4569162 = log. 28,636
und s n = 2 a × 28,636.

Für

Für $\alpha = 2°$, ist

$$sn = \frac{2a \asymp r}{\text{tang. } 4° - \text{tang. } 4°}; \log. \quad r = 10{,}0000000$$
$$\text{tang. } 4° = 8{,}8446437$$
$$1{,}1553563 = \log. 14{,}301$$
$$\text{und } sn = 2a \asymp 14{,}301$$

Für $\alpha = 3°$, ist

$$sn = \frac{2a \asymp r}{\text{tang. } 6° - \text{tang. } 6°}; \log. \quad r = 10{,}0000000$$
$$\text{tang. } 6° = 9{,}0216202$$
$$0{,}9783793 = \log. 9{,}5143$$
$$\text{und } sn = 2a \asymp 9{,}5143.$$
u. s. f.

Hat der Boden die oben angeführten Eigenschaften nicht, und wird der Winkel o m n größer wie r m s; so ist m n < s n. Der bestrichene Raum kann also bis auf m s — welches der schlimmste Fall ist — abnehmen. Die Kugel bleibt nemlich in diesem Fall entweder in der Erde stekken, oder sie schlägt senkrecht in die Höhe, vielleicht auch gar zurük. Unter diesen Bedingungen sind also die bestrichenen Räume,

für 1° Erhöhung = a ≍ 28,636
— 2° — — = a ≍ 14,301
— 3° — — = a ≍ 9,5143.

b) Ist A B (21 Fig.) der zu beschießende Gegenstand, und sezt man den Unterschied der Schußweiten bei einerlei Erhöhung des Stüks = D C = b; so müssen — wenn sonst gut gerichtet ist — die nächsten Kugeln in C und die entfernten in D so aufschlagen, daß B C = B D $= \frac{b}{2}$. Ist ferner $EF = \frac{2a \asymp r}{\text{tang. } n\alpha}$ = dem bestrichenen Raume; so werden alle Kugeln, die in diesen Raum fallen, treffen; die aber in C E und F D aufschlagen, fehlen.

Da man endlich annehmen kann, daß die Kugeln zwischen C und D gleichförmig vertheilt werden; so verhält sich die Anzahl der treffenden Kugeln, zu der ganzen Anzahl Schüße $= \frac{2 a \times r}{\text{tang. } n \alpha} : b$. Folglich ist dieses Verhältniß

bei gutem Boden, für 1° Erhöhung $= 2 a \times 28{,}636 : b$
— — — — 2° — — $= 2 a \times 14{,}301 : b$
— — — — 3° — — $= 2 a \times 9{,}514 : b$
beim schlechten Boden für 1° Erhöhung $= a \times 28{,}636 : b$
— — — — 2° — — $= a \times 14{,}301 : b$
— — — — 3° — — $= a \times 9{,}514 : b$

Da man bei diesen Betrachtungen nicht auf die Seitenabweichung der Kugeln gesehen hat; so lassen sie sich nur dann anwenden, wenn diese Abweichung — wie es der Fall bei Armeen ist, die einander gegen über in Schlachtordnung stehen — gleich o gesezt werden kann.

Nimmt man für die Infanterie $a = 6$ Fuß; für die Kavallerie, $a = 9$ Fuß an, und sezt man den Unterschied der Schußweiten $= 250$ Schritt — d. h. $2\frac{2}{3}$ Fuß $= 1$ Schritt gesezt — gleich 667 Fuß; so ist das Verhältniß der treffenden Kugeln zur ganzen Anzahl Schüße, gegen eine in Schlachtordnung stehende Linie Fußvolk, wenn der Boden hart und eben ist

bei 1° Erhöhung $= 2 \times 6 \times 28{,}636 : 667 = 0{,}515 : 1$ d. i. mehr $= \frac{1}{2} : 1$
bei 2° Erhöhung $= 2 \times 6 \times 14{,}301 : 667 = 0{,}257 : 1$ oder beinahe $= \frac{1}{3} : 1$
bei 3° Erhöhung $= 2 \times 6 \times 9{,}514 : 667 = 0{,}171 : 1$ d. i. beinahe $= \frac{1}{6} : 1$.

Wird auf Reiterei gefeuert; so zeigt — wenn man $a = 9$ Fuß sezt — eine ähnliche Rechnung, daß

bei 1° Erhöhung $\frac{3}{4}$ der ganzen Anzahl
— 2° — — $\frac{1}{2}$ der ganzen Anzahl beinahe
— 3° — — $\frac{1}{3}$ der ganzen Anzahl Kugeln treffen.

Hieraus folgt also, daß die Anzahl der treffenden Kugeln sich verkehrt beinahe wie die Grade der Erhöhung verhalten; welcher Saz — da man sich gegen Truppen nie großer Erhöhungswinkel bedient — als allgemein angesehen werden kann.

Hat der Gegenstand einige Tiefe, z. B. 192 Fuß, und ist der Erhöhungswinkel = 1°, d. h. bedient man sich des Verhältnißes 0,515 : 1 = 0,515 × 667 : 667 = beinahe 344 : 667; so verhalten sich die treffenden Kugeln zur ganzen Anzahl = 192 ÷ 344 : 667 = 536 : 667 = $\frac{5}{6}\frac{3}{6}\frac{6}{7}$: 1 oder beinahe = $\frac{4}{5}$: 1.

Band (astragale), s. Kanone.

Bandelier ist ein breiter lederner Riemen, der über der linken Schulter nach der rechten Hüfte hängt. Die Reiter tragen ihre Karabiner daran; das Fußvolk, seine Patrontaschen, u. s. f.

Banderole sind die vom Knopfmacher verfertigten Zierrathen an den Trompeten, Fahnen und Standarten.

Bank heißt der Auftritt c d e (I Taf. 1 Fig.) auf welchen der Soldat, um über die Brustwehr wegzufeuern, tritt. Die Breite derselben ist, für ein Glied, 3 Fuß; für 2 Glieder, 5 Fuß: die Höhe der Brustwehr aber über der Bank beträgt 4 Fuß 3 Zoll. Hiernach muß also die Höhe der Bank eingerichtet und bei einer hohen Brustwehr entweder ein hoher Auftritt mit einem starken Anlauf oder mehrere Bänke über einander angebracht werden, damit der Soldat bequem hinauf treten kann.

Bank für Kanonen, Pritsche. Die Höhe der Brustwehr über derselben beträgt 3 Fuß, wenn die Kanone

eine Bettung bekommt; ist aber dieses nicht, so giebt man ihr wegen des Einschneidens der Räder in die Bank, nur $2\frac{1}{2}$ Fuß, die Tiefe wird 16, die Breite 18 Fuß groß gemacht; und die Anlage der Auffarth ist fünfmahl so groß wie die Höhe der Pritsche. Am besten entfernt man diese Bank in den Feldschanzen einige Schritte von der Brustwehr; so sind die Kanoniere gut gegen den Feind am Rande des Grabens gedekt und die Brustwehr kann hier, wenn der Feind sie ersteigt, besser durch Mannschaft vertheidigt werden. In den Festungswerken wird mit dem gehobenen Geschüz über Bank gefeuert, s. gehobenes Geschüz.

Bank, über Bank feuern heißt mit dem Geschüz über die Brustwehren der Werke wegfeuern.

Barakken heißen kleine unansehnliche zum Aufenthalte der Soldaten bestimmte Gebäude, die man entweder im freien Felde, oder auch in den Festungen an den Wällen herum errichtet.

Die Barakken, welche sich die Soldaten, bei einem lange dauernden Lager, im Felde erbauen, bestehen aus 8 Pfälen: 4 sind senkrecht aufgerichtet; 4 bilden das Dach; die Wände werden mit Reisern ausgeflochten und Erdschollen ausgestopft; das Dach aber von Stroh oder ausgestochenem Rasen gemacht. Bisweilen formt man sie wie die gewöhnlichen Zelter, und bedekt sie ganz mit Stroh. Hinter den Barakken der Reiter kommen die, für die Pferde; welche leztere — um dem Wasser Abfluß zu verschaffen — vorn, nach dem Kopfe zu höher, wie hinten, sein müssen.

Barbacane ist in der alten Kriegsbaukunst eine, am innern Grabenrande aufgeführte, mit Schieslöchern für's kleine Gewehr versehene Mauer, die in einiger Entfernung

vom Fuße des, aus bloßer Erde aufgeführten Walls stand. Montalembert bedient sich ihrer in seiner Fortification perpendiculaire ebenfals, und nennt sie eine crenelirte Vormauer; vor den Hauptwerken aber — wo er sie mit Gewölben für Kanonen versieht — eine kasemattirte. Diese Einrichtung vertheuert in der Montalembert'schen Manier — da alle Futtermauern dagegen wegfallen — den Bau der Festung nicht, und verschaft eine starke, nahe und unbenehmbare Vertheidigung von vorn, nebst einer sichern äußern Gemeinschaft um den Wall, welche den Uebergang über den Graben, das Stürmen der Bresche, das Hinbringen des Geschüzzes darauf u. s. f. sehr erschwert.

Barrikaden sind alle Vorrichtungen, welche den Zugang zu einem Orte, wenn nicht unmöglich machen, doch wenigstens sehr erschweren.

Die Vorrichtungen dieser Art bestehen bei den Schanzen aus Pallisaden, Sturmpfählen, spanischen Reitern, Pfälchen, Wolfsgruben, Verhak, Dornbüschen, Eggen, Brettern mit Nägeln, Fußangeln, Fladderminen und Ueberschwemmungen, von welchen allen besondere Artikel handeln.

Die Eingänge in die Dörfer versperrt man durch Wagen mit Mist beladen, von welchen ein oder zwei Räder weggenommen werden, und auf den Strassen wirft man Wagen, Leitern, Räder, Bäume, Karren, Tonnen, Pfähle, Baumäste u. dgl. durch einander.

Alle diese Hindernisse müssen aber — wenn ihre Wegräumung dem Feinde anders blutig werden soll — unter dem nahen Feuer der Artillerie oder Infanterie liegen.

Barrieren nennt man alles, was dem Freunde den Aus- und Eingang verstatten, dem Feinde aber, den Eingang verwehren soll. Hierzu gehören die ein- und zweiflügelichten Thore, welche öfters aus senkrechten oben zugespizten und mit Querhölzern verbundenen Pfählen bestehen; die Schlagbäume; die hölzernen Kreuze, welche sich wagrecht um einen, in einem senkrechten Pfosten befestigten eisernen Nagel drehen; die Fallgattern; Fallbäume; die großen Bäume, mit welchen man die Flüße versperrt, u. dgl. m.

Bastion, s. Bollwerk.

Bataille, s. Schlacht.

Bataillon. Man theilt die Truppen, bald der Justiz, Polizei und Oekonomie wegen, bald aber auch, um sie zum Gebrauch im Kriege geschikt zu machen, in gewisse Abtheilungen ein; zu diesen leztern gehört die Eintheilung in Bataillon, welche wenigstens 500, höchstens 800 Mann, stark sein müssen. Schwächer macht man sie nicht gern; weil die Wirkung eines Bataillons noch entscheidend sein soll: und stärker darf man sie auch nicht machen, um den Marsch mit der ganzen Front, noch in Ordnung und ohne daß sich die Linie bricht, ausüben zu können. Bei jedem Bataillon sind zwei Staabsoffizire, der Oberst oder Oberstlieutenant als Befehlshaber und der Major, welcher über die Erhaltung der Ordnung wacht; ersterer hat noch einen berittenen Offizir, den Adjutanten bei sich. Unterabtheilungen des Bataillons sind Divisionen, Kompagnien, Pelotone und Züge oder Sekzionen; von welchen man unter den besondern Artikeln das Nöthige finden wird. Siehe auch Frontmarsch.

Bataillon quarré, s. Viereckichte Stellung.

Batterie heißt 1) jede Stelle im Felde, wo einige Kanonen stehn; 2) alle Linien einer Festung, hinter deren Brustwehren sich Kanonen befinden — beschießen sie die Batterien des angreifenden Theils, so werden sie Gegenbatterien, Konterbatterien genennt — 3) nennt man eine Artilleriebrigade öfters auch Batterie.

Batterien vor Festungen. Sie sind entweder Rikoschet- Demontir- Breschbatterien oder Kessel.

Rikoschetbatterien. Sie dienen zum Bestreichen der Linien, so daß die abgeschoßenen Kugeln, vom Anfang bis zum Ende derselben, Sprünge machen; hierdurch alles, was sie vorfinden, zerschmeißen und die Artilleristen von der Bedienung der Stükke abhalten. Man legt ihrer in dem ersten Waffenplaz (der ersten Parallel) — dessen Entfernung vom Ende der Feldabdachung (Glacis) 600 bis 900 Schritt ist — so viele an, wie Gesichtslinien vorhanden sind, die unserm Annähern, durch darauf gestellte Stükke, Hindernisse in den Weg legen können. Die Lage dieser Batterien ist begreiflich senkrecht auf der zu bestreichenden Linie.

Demontirbatterien. Sie kommen in den zweiten Waffenplaz, dessen Entfernung vom Ende der Feldabdachung 200 bis 250 Schritt ist, und sind bestimmt die Brustwehren der Werke umzustürzen. Gewöhnlich begnügt man sich, wenn nur eine Seite angegriffen wird, mit 4 — zwei zu den Gesichtslinien des Ravelins und zwei zu den hierher sehenden der beiden Bollwerke — ob man gleich 6, um die beiden andern Gesichtslinien der angegriffenen Bollwerke ebenfals niederzuschießen, gebrauchen könnte. Sie werden mit den umzustürzenden Brustwehren gleichlaufend angelegt.

Breschbatterien G (I Taf. 11 Fig.). Man schießt, vermittelst ihrer, einen Theil der äußern Seite des Walls und der Brustwehr so nieder, daß man bequem dadurch hinauf gehen und das Werk stürmen kann. Gewöhnlich werden ihrer 3 — für die beiden hierher sehenden Gesichtslinien der beiden Bollwerke, und einer des Ravelins — nicht weit vom Kamme der Feldabdachung oder im bedekten Wege angelegt. Mehreres hierher Gehörige, s. Breschе.

Auch werden in dieser Gegend die Demontirbatterien F für die Streichen errichtet.

Kessel, Wurfbatterien, s. Kessel.

Batterie à redans. Erlaubt es die Gegend nicht, die Batterie in einer einzigen fortlaufenden graden Linie zu erbauen; so bricht man sie unter rechten Winkeln. Ist z. B. ein Stük für 2 Kanonen abgestekt; so zieht man — nachdem es der Boden erfordert — sich zurük; stekt wieder ein Stük, mit dem vorhergehenden gleichlaufend, für zwei Kanonen aus, u. s. f.

Batterie meurtrière (de revers) beschießt eine Linie im Rükken.

Batterie en echarpe beschießt eine Linie sehr schief, z. B. unter einem Winkel von 20 Graden.

Kreuzbatterien beschießen ein Werk unter verschiedenen Winkeln.

Batterie, schwimmende. Sie besteht aus einem Floße, auf dessen Mittellinie die Kanonen und vor den Kanonen, eine Brustwehr von Wollsäkken steht. Dieses Floß wird durch ein starkes Tau an einen Balken oder Anker befestigt, um welchen es sich, wie um einen Mittelpunkt be-

wegen läßt; und durch Ruder oder Stangen an den Ort, wo man sich seiner bedienen will, gebracht.

Batterie wird der Theil an einem Flintenschloße, der die Pfanne bedekt — sonst der Pfannendekkel — genennt. Er besteht aus zwei Stükken: dem untern Theil, der die Pfanne verschließt und das Herabfallen des Pulvers verhindert; und dem darauf angebrachten senkrechten Stükke, das der Stein, beim Losschießen des Gewehrs, zurük schlägt. Ersteres dreht sich um eine in das Schloßblech befestigte Schraube und wird, vermittelst der Dekkelfeder auf die Pfanne gedrükt; lezteres ist auf der Seite, wo der Stein anschlägt, mit Stahl überzogen.

Batteriebalken, Batterierippen sind 18 bis 20 Fuß lange, 6 Zoll in's Gevierte habende Balken. Man bedient sich ihrer zu den Bettungen der Stükke und rechnet auf jedes 3 bis 5 Balken, nachdem der Boden fest oder lokker ist. Sie werden so eingegraben, daß der mittlere in der Scheitelebene durch die Mittellinie der Schiesscharte; die andern aber, mit diesem gleichlaufend, auf beiden Seiten in der Entfernung von 9 Fuß zu liegen kommen — die ganze Bettung erhält also eine Breite von 18 Fuß — dabei müssen sie nach der Brustwehr zu abhängen, der Quere nach aber wagrecht sein. Ueber diese Rippen werden die Dielen, vermittelst starker hölzerner Pflökke, der Batterienägel, befestigt.

Batteriemeister ist ein erfahrner Artillerieoffizir und hat die Aufsicht über die Batterien.

Batteriestükke sind mit den Belagerungsstükken einerlei, s. Artillerie.

Batteriewürste sind 18 Fuß lange, 8 bis 10 Zoll dikke Faschinen. Sind sie nur 10 bis 12 Fuß lang; so heißen sie halbe Würste.

Bedekter Weg NNNN u. s. f. (I Taf. 11 Fig.). Er läuft, zwischen der äussern Grabenböschung (Konterskarpe) und dem freien Felde, um die ganze Festung; seine Brustwehr QR (I Taf. 11 und 1 Fig.) oder 4, 5, 6 — die Feldabdachung (Glacis) — läuft allmählig, nach dem Felde zu, ab.

Nuzzen des bedekten Wegs. 1) Er verschaft eine sichere Gemeinschaft um die ganze Festung; 2) erleichtert er die Ausfälle und ihren Rükzug, auch die Aufnahme der Hülfstruppen; 3) zwingt er den Feind seine Belagerungsarbeiten in einer sehr großen Entfernung anzufangen; 4) erschwert er die Annäherung des Feindes und die Errichtung der Breschbatterien; 5) dekt er durch seine Brustwehr die hinter ihm liegenden Werke.

Inzwischen leistet ein, nach der gewöhnlichen, hier gleich folgenden Anlage eingerichteter bedekter Weg das Angeführte nur sehr unvollkommen. Die ganze Einrichtung desselben und des nassen Vorgrabens schränkt die Ausfälle ein; das Feuern mit dem Geschüz kann nur über Bank geschehen und die Feldabdachung giebt dem Feinde — wenn sie nicht ganz aus einer kiesichten und steinigten Erde erbauet ist oder stark um sich wurzelnde Bäume darauf gezogen werden — die schönste Gelegenheit zur Errichtung seiner Breschbatterien. Wie man diesen Fehlern abzuhelfen sucht, wird man unter Feldabdachung, Pallisaden und Vorgraben antreffen. Noch muß man zu den Fehlern eines gewöhnlichen bedekten Wegs rechnen, daß der Feind die Gesichtslinien der

Bollwerke und den vor ihnen her laufend:n Theil des bedekten Wegs, von einer Batterie aus, mit Schleuderschüßen beunruhigen, auch die Sappe auf der Kapitallinie, ohne von hieraus in der Spizze gestört zu werden, sicher führen kann.

Anlage eines gewöhnlichen bedekten Wegs.

a) Er liegt im Horizonte und hat eine Breite von 36 Fuß. b) Hat die Festung einen Wassergraben; so wird zwischen ihr und dem bedekten Wege, noch ein 12 Fuß breiter, bis dicht auf die Wasserfläche vertiefter Gang (22 Fig.) ababa geführt. c) Um über die gleich anfangs beschriebene Brustwehr mit dem kleinen Gewehr wegfeuern zu können, müssen eine oder — wenn es ihre Höhe erfordert — auch mehrere Bänke über einander errichtet werden. d) Auf der obersten Bank wird dicht an die Brustwehr eine Reihe Pallisaden — die $\frac{1}{2}$ Fuß über die Brustwehr hervor ragen und so dicht zusammen stehn, daß man eben die Gewehre durchlegen kann, gesezt. e) In den ausspringenden Winkeln entstehen durch die Ausrundung des Grabens, die Waffenplätze α (I Taf. II Fig.); auch legt man solche, wie β, in den einspringenden Winkeln an, und erbauet, das Bestreichen zu verhüten, die Querwälle (Traversen) η. f) Bisweilen umgiebt man die Feldabdachung mit einem Vorgraben, der, wenn er ein Wassergraben ist, folgende Vortheile hat: 1) wird dem Feinde dadurch der Zugang zur Feldabdachung abgeschnitten; 2) wird er gezwungen in dieser Nähe über einen Wassergraben zu gehen; 3) werden die Laufgraben auf der Feldabdachung dadurch von den weiter zurükliegenden getrennt und die Gemeinschaft mit denselben erschwert. Ist es ein trokner Graben; so dient er dem Feinde zum Aufenthalt, und wird folglich der Festung nachtheilig.

Angriff eines solchen bedekten Wegs. Man greift ihn entweder förmlich oder mit Sturm an.

Förmlicher Angriff. Man geht, nach vollendetem Waffenplaz A B C (I Taf. 11 Fig.), am Fuße der Feldabdachung, auf den 3 ausspringenden Winkeln mit einer doppelten Sappe m vorwärts; führt sie 90 Fuß vom Kamm, auf beide Seiten, und legt ihr die Laufgrabenkazzen (Transchekavalire) D E an. Sie sind so hoch, daß die darauf stehende Mannschaft die Flügel des bedekten Wegs ganz bestreicht und so lang, wie der bedekte Weg breit. Damit wir aber diese ganze Arbeit ungestört verrichten können; so müssen alle Werke des Belagerten, aus welchen er uns beunruhigen kann, während dieser Zeit, unaufhörlich mit Schleuderschüßen, Bomben und Steinen geängstigt werden. Sind die Laufgrabenkazzen fertig und besezt; so können sich die Vertheidiger des bedekten Wegs nur noch hinter den Querwällen aufhalten: und man führt also nun ziemlich sicher die Sappe bis 18 Fuß vom Kamm der Feldabdachung vorwärts; geht dann auf beiden Seiten mit dem Kamm gleichlaufend fort, und erhält auf diese Art den Siz oder Aufenthalt (Logement) auf der Feldabdachung; in welchem, von 30 zu 30 Fuß, das Bestreichen zu verhüten, Querwälle stehen bleiben; in den gelassenen 18 Fußen der Feldabdachung werden endlich die Schiesscharten für die Breschbatterien G und die Demontirbatterien F eingeschnitten. Hierauf führt man — wenn in den ausspringenden Winkeln W ebenfals Querwälle angebracht sind — hinter diesen eine Sappe aus dem Aufenthalte auf der Feldabdachung, und schneidet sich um den Bogen W des Grabens herum ein; so kann man den Graben bestreichen und die Bollwerke, vermittelst hergebrachter Steinmörser ängstigen. Auf eben diese Art bemächtigt man

sich der Waffenplätze V in den eingehenden Winkeln und treibt den Feind entweder vermittelst des Wurfgeschüzzes oder auch durch einige Kompagnien Grenadire oder Freiwillige heraus.

Angriff eines gegenminirten bedekten Wegs.

1) Man gräbt in dem lezten Waffenplatze mehrere 36 Fuß von einander entfernte Brunnen so tief, wie die feindlichen Minen den Nachrichten nach liegen, oder auch bis dicht auf's Wasser aus; und bedekt sie — sobald sie fertig sind — des Hin- und Hergehens wegen, mit Brettern. Aus diesen Brunnen werden 5 Fuß hohe, 3 Fuß breite Gallerien vorwärts getrieben. Stößt man dabei auf keine Gegenminen der Festung; so untersucht man, vermittelst der Bohrer, die Erde oben und unten, um zu entdekken, ob man sich unter oder über den Gallerien des Feindes befindet. Im lezten Fall erweitern wir die gebohrten Löcher und suchen die Gänge durch hinein geworfene Bomben oder sonst unbrauchbar zu machen — so leitete man z. B. bei der Belagerung von Turin im Jahr 1706 kleine Bäche hinein; im ersten Fall stürzen wir sie durch darunter gelegte Minen zusammen. Sollten wir, aller Untersuchung ungeachtet, keine Spur von Minengängen antreffen; so graben wir auf beiden Seiten kleine Nebengänge aus, legen an ihre Enden Minenkammern an und sprengen sie. Geschieht dieses in allen Gängen; so werden wir unfehlbar die feindlichen Gallerien entdekken, und folglich sie auch vernichten können.

2) In dem lezten Waffenplatze werden, den aus- und einspringenden Winkeln gegenüber, Brunnen wie vorher gegraben und, in den Richtungen der Mittellinien m r, n r, (I Taf. 11 Fig.) Gänge, etwan 18 Fuß oder so weit vor-

wärts getrieben, bis man den feindlichen Minirer arbeiten hört: hier legt man einige Minen an und sprengt sie. Auf diese Art erhalten wir verschiedene Trichter, die gleich besezt und nach welchen, Sappen vom Waffenplazze A B C aus geführt werden. Finden wir bei einer, gleich nach dem Sprengen anzustellenden Untersuchung der Trichter, daß wir auf feindliche Gänge gestoßen sind; so müssen wir die etwan darin befindlichen Minirer durch hinein geworfene Dampfkugeln zu vertreiben suchen.

In jedem der erhaltenen Trichter arbeiten zwei Minirer nach verschiedenen Seiten vorwärts, legen Minen an, sprengen sie; die Trichter werden wie vorher besezt, untersucht und durch Sappen mit den ersten Trichtern verbunden. So fährt man fort, sprengt sich den Siz auf der Feldabdachung und verdirbt die Hauptgallerie nebst den Gallerien der anliegenden Seiten. Dabei darf man nicht vergessen auch neben den Demontir- und Breschbatterien Horchgänge anzulegen, um den sich nähernden feindlichen Minirer entdekken und ihm entgegen arbeiten zu können.

3) Vermittelst der Drukkugel (globe de compression).

Man gräbt wie vorher auf den ausspringenden Winkeln der angegriffenen Seite Brunnen aus, deren Beschaffenheit aus (1) erhellet; geht von hier aus unter der Erde, so weit man kann, vorwärts; legt eine sehr starke geladene Mine an, sprengt sie: und wiederhohlt dieses Vorwärtsgehen und Sprengen so lange, bis die Gallerie der äußern Grabenböschung eingestürzt ist.

Angriff des bedekten Wegs mit Sturm.

Die hierzu beorderten Kompagnien Grenadire finden sich, beim Anbruch der Nacht, in dem Waffenplazze A B C

(I Taf. 11 Fig.) ein; desgleichen die Arbeiter mit den Faschinen, Sandsäkken, Schanzkörben und den übrigen Werkzeugen zur Verfertigung des Aufenthalts auf der Feldabdachung: hier werden sie in mehrere Glieder hinter einander gestellt; die Grenadire nemlich in die vordersten und hierauf die Arbeiter. Während diesen Einrichtungen feuern die meisten Batterien ununterbrochen und heftig auf alle Linien der Festung, welche den zu stürmenden Theil vertheidigen; die übrigen Batterien aber suchen die Feldabdachung abzukämmen, die hier stehenden Pallisaden zu zerbrechen; und erst dann, wenn dieses Feuer hinreichend gewirkt hat, geschehen die Zeichenschüße. Die Truppen steigen über die gemachten Stuffen aus dem Waffenplazze auf's Feld, gehen rasch auf den ausspringenden Winkeln vor, springen zum bedekten Weg hinein, stechen die sich vorfindenden Vertheidiger nieder; beorderte Sachverständige suchen die Eingänge zu den Gegenminen auf und reißen die Würste heraus. Endlich führen einige Ingenieure die Arbeiter heran, lassen die Schanzkörbe 18 Fuß vom bedekten Wege aufstellen und vor allen ausspringenden Winkeln den Aufenthalt verfertigen. Die Truppen ziehen sich endlich hinter die Arbeiter, legen sich auf die Kniee und lassen nur einige wenige zurük, die sich hinter den Querwällen, den Feind ferner zu beobachten, auf den Bauch legen.

Der ganze Siz auf der Feldabdachung muß, nebst der Gemeinschaft desselben mit dem zurük liegenden Waffenplazze, in dieser Nacht fertig werden. Alsdann zieht man die Haupttruppen in diesen Waffenplaz und läßt in dem vorerwähnten Aufenthalt nur einige Trupps zurük.

Den Ausfällen, welche die Besazzung etwan während den Sturm unternehmen könnte, zu begegnen, muß man hierzu beordertes Fußvolk und Reiter, auf den Flügeln der

der stürmenden Mannschaft und in dem lezten Waffenplazze bei der Hand haben.

Vertheidigung des bedekten Wegs gegen einen förmlichen Angriff. Man muß sich, vor allen Dingen, der Verfertigung des lezten Waffenplazzes entgegen sezzen. Dieses geschieht

a) Durch Ausfälle gleich nach Mitternacht. Hierbei müssen sich Arbeiter befinden, die alles Aufgeworfene, so weit sie können, wieder zu Grunde richten.

b) Sind diese, wegen Menge der schon angekommenen Feinde, ohne Wirkung; so wird von allen Festungswerken, die dahin sehen, ein ununterbrochenes Feuer auf die feindlichen Truppen gemacht. Dabei läßt man die Minen, welche am weitesten in's Feld laufen, sobald es mit Vortheil geschehen kann, sprengen; fällt, wenn der Feind hierdurch in Unordnung gebracht ist, aus; vertreibt die Arbeiter und richtet das Vorgefundene zu Grunde.

c) Das weitere Annähern des Belagerers sucht der Belagerte dadurch zu erschweren, daß er 1) des Nachts unaufhörlich Leuchtkugeln nach dem lezten Waffenplaz wirft, um jede feindliche Unternehmung frühzeitig genug entdekken zu können; daß er 2) alles unter der Erde angebrachtes Feuerwerk in Bewegung sezt, um die feindlichen Arbeiten, soviel als möglich, umzuwerfen; daß er 3) die Stellen der Laufgrabenkazzen zu rechter Zeit gegenminirt, vorher ihre Erbauung durch das grobe Geschüz zu verhindern sucht und — wenn sie endlich errichtet sind — sie wegsprengt; daß er 4) mehrere Querwälle erbauet, und sich alsdann, aus dem ausspringenden Winkel heraus, von einen Querwall zum andern, in den einspringenden Waffenplaz zurük zieht. Hier hält man

sich,

sich, nach Beschaffenheit der Umstände, eine kürzere oder längere Zeit und verläßt endlich den bedekten Weg ganz.

Vertheidigung des bedekten Wegs gegen einen Sturm.

a) 4 Fuß hinter der Feldabdachung wird eine zweite Reihe Pallisaden gesezt. Beide Reihen werden, wie die zurükliegenden Haupt- und Aussenwerke, mit Mannschaft besezt, um auf den Feind, sobald er den Waffenplaz verläßt, ein ununterbrochenes Feuer machen zu können. Granaten sind hierbei von vorzüglicher Wirkung.

b) Hat man Minen oder andere Vorrichtungen, wie eingegrabene Bomben, so läßt man sie spielen.

c) In den nächsten Waffenplätzen ist Reiterei bei der Hand, um die etwan bewirkte Unordnung unter den Stürmenden durch einen Außfall zu vollenden. Daß hierbei diejenigen, welche der Reiterei Schaden zufügen könnten, zu feuern aufhören müssen, versteht sich von selbst.

d) Die hinter den Pallisaden dicht an der Feldabdachung stehenden Vertheidiger ziehen sich in die Waffenplätze der eingehenden Winkel; die hinter der zweiten Reihe feuern auf den eingedrungenen Feind; stoßen ihn dann mit Piken, zwischen den Pallisaden durch, nieder und ziehen sich endlich ebenfals in den Waffenplaz zurük.

e) Sobald der Aufenthalt auf der Feldabdachung seine Gestalt zu bekommen anfängt; fällt eine Kompagnie Soldaten mit einer Kompagnie Arbeiter aus und reißen die aufgestellten Schanzkörbe mit Hakenstangen nieder. Diese Arbeit wird, so oft es angeht, wiederhohlt.

Bedekten Weg krönen heißt den Siz auf der Feldabdachung verfertigen.

Bayerische Staatsbibliothek München

Bedekkung (escorte) ist eine gewisse Anzahl Soldaten, welche den Furagirern, den Arbeitern, einer Zufuhr u. dgl. zur Sicherheit beigegeben wird; die Stärke derselben richtet sich nach dem, was man zu befürchten hat. Wie sie übrigens beschaffen sein und sich verhalten muß, s. unter den Artikeln: Furagiren, Transport u. dgl.

Befestigung ist die Wissenschaft einen Ort so einzurichten, daß sich wenige darin gegen viele, die ihn angreifen, mit Vortheil vertheidigen können.

Man theilt sie

I) in natürliche und künstliche.

Bei der ersten hat die Natur schon solche Vorrichtungen getroffen. Beispiele hierzu geben Oerter, die auf unersteiglichen Felsen liegen; deren Zugänge leicht ungangbar zu machen sind; die mit einem in allen Jahrszeiten unzugänglichen Moraft, den keine Kunst austroknet und über welchen kein Geschüz reicht, umgeben sind, u. dgl. m.

Bei den künstlichen Festungen werden alle Einrichtungen, welche den Feind aufhalten können, der Kunst überlassen. Folgendes sind einige Eigenschaften, welche solche Oerter, die sich zu Festungen schikken sollen, haben müssen.

1) Keine Anhöhe darf den sich nähernden Feind verbergen; so, daß er sich, von der größten Entfernung an, einzugraben gezwungen sieht.
2) Felsen und Wasser müssen ihm diese Arbeit erschweren; und Seen, Moräste u. dgl. der Gemeinschaft seiner Truppen starke Hindernisse in den Weg legen.
3) Die Stellen, auf welchen die Batterie errichtet werden, müssen einen hierzu ganz untauglichen Boden haben.

4) Zur Erbauung der Festung selbst muß man gute Erde und Steine vorfinden.

5) Die Zufuhren nebst dem Entsaz dürfen nicht abgeschnitten werden können, u. dgl. m.

II) Die Befestigung wird ferner in die beständige (durable, permanente, royale) und Feldbefestigung (passagère, de campagne) eingetheilt.

Jene betrachtet die eigentlichen Festungen oder befestigten Städte; diese die Verschanzungen, welche blos für einen Krieg, einen Feldzug oder eine noch kürzere Zeit aufgeworfen werden.

III) Theilt man die Befestigung in die mit Schee ren (tenailles) und die mit Bollwerken (bastions).

Jene besteht aus abwechselnd ein- und ausspringenden Winkeln, wie (II Taf. 22 Fig. I.); und ist besonders von Wertmüller, Vogt, Landsberg, von der Albe, von Bellersheim und Montalembert gebraucht worden. Diese hat gewöhnliche Bollwerke (22 Fig. II. III.).

IV) Giebt es eine regelmäßige und unregelmäßige Befestigung.

Bei jener ist eine Seite vollkommen wie die andere beschaffen und befestigt, bei dieser findet das Gegentheil statt. Jener bedient man sich in ununterbrochenen, ebenen, auf jeder Seite sich gleichen Gegenden: wird aber eine bereits erbaute Stadt befestigt und muß man sich an den Umfang derselben halten; soll eine schon vorhandene fehlerhafte Befestigung, blos verbessert und verstärkt werden; schränken Moräste, Seen, Ströme oder das Meer die äußere Gegend ein; ist der Boden uneben u. dgl. m.; so ist man gezwungen, sich der unregelmäßigen zu bedienen.

V) Man befestigt entweder von aussen herein oder von innen hinaus.

Der Unterschied besteht blos in der Art zu zeichnen. Ersterer bedient man sich, wenn die äußern Grenzen der Festung genau bestimmt sind; der leztern, wenn man sich nach dem Umfange der zu befestigenden Stadt richten muß.

VI) Arithmetische Befestigung.

Man trägt die Zeichnung nach Tafeln auf, in welchen die Größen aller Linien und Winkel berechnet sind. Ist die angenommene Seite kleiner oder größer, wie die in der Tafel; so sucht man zu der in den Tafeln zum Grunde gelegten Seite, den daselbst berechneten Linien, der angenommenen kleinern oder größern Vieleksseite und den erforderlichen Linien, die vierten Proporzionalzahlen.

VII) Geometrische Befestigung.

Man sucht die in (VI) angeführten vierten Proporzionalgrößen geometrisch.

VIII) Direktivbefestigung.

Die Linien an der Festung werden durch Brüche der äußern Vieleksseite oder einer andern Hauptlinie angegeben.

IX) Befestigung nach dem Gradbogen.

Man trägt die halbe Kehle, Flanke, Hauptlinie u. s. f. der zum Grunde gelegten Manier, auf einen, etwan mit der innern Vieleksseite beschriebenen Bogen; beschreibt alsdann mit der innern Seite, welche befestigt werden soll, aus eben dem Mittelpunkte, einen gleichlaufenden Bogen, und zieht die Halbmesser nach der ersten halben Kehle, Streiche, Hauptlinie u. s. f.; so werden diese genannten Linien auf dem andern Bogen für die zu befestigende Seite abgeschnitten.

X) Befestigung nach dem Proporzionalzirkel. Man bestimmt die Größen aller Linien, welche man zum Entwurf der Festung nöthig hat, vermittelst der Linea fortificatoria auf dem Proporzionalzirkel.

Befestigung eines Dorfs. Kommen wir z. B. in Kantonirungs-Winterquartiren oder sonst in den Fall, ein Dorf zu befestigen; so müssen wir begreiflich jedesmahl die Stärke der Befestigung nach der Absicht einrichten.

1) Das Dorf wird nebst der ganzen umliegenden Gegend in Augenschein genommen: Berge, die es überhöhen, besezt man entweder selbst, oder wirft — sie so unschädlich, wie möglich, zu machen — hinlänglich hohe Brustwehren auf; Wälder werden zu einem Verhak benuzt; Bäche oder Flüße zu Wassergräben und Ueberschwemmungen; der Boden wird mit Graben durchschnitten, die entweder voller Wasser sind, oder doch von der Verschanzung aus bestrichen werden können; Wolfsgruben werden angelegt, und die Zugänge, welche der Feind benuzzen kann, so beschwerlich, wie es angeht, gemacht. Die Verschanzung wird dabei weit genug von den Häusern abgelegt, damit, wenn diese in Brand geschoßen werden, die Besazzung nicht dadurch in ihrer Vertheidigung gehindert wird. Sie bequem zu erbauen, hält man sich, wo es sein kann, an die Hekken; stumpft sie, wenn sie zu hoch sind, ab, und schüttet die Brustwehren dagegen auf: benuzt die Landwehren, Hohlwege und andere Gruben, und sieht nur darauf, daß die Linien der Verschanzung scheerenförmig laufen. Steinerne mit Ziegeln gedekte Häuser, die im Umfange des Dorfs liegen, kann man ebenfals besezzen, Schieslöcher in ihre Mauern brechen und von einem Hause zum andern Brustwehren aufwerfen lassen. Die Gegend wird

nach der Seite, von welcher wir Unterstüzzung erwarten; so viel wie möglich, geebnet, Büsche und andere Hindernisse werden weggeräumt und Graben, Hohlwege u. dgl. entweder zugeworfen oder hinlängliche Gemeinschaft darüber her gemacht.

2) Man umgiebt — nachdem die Besazzung schwach oder stark ist — einen Theil des Dorfs oder auch das ganze, mit einer Verschanzung, oder schränkt sich, wenn man noch schwächer ist, blos auf die Vertheidigung der Kirche und des Kirchhofs, auch, statt dieses, blos auf eine starke Schanze, ausserhalb dem Dorfe, ein, in welche man sich bei einem ernsthaften Angriff zurük zieht. In jedem Fall werden die Straßen und Zugänge, welche unter unserm Feuer liegen, durch allerhand Hindernisse (s. Barrikaden) gesperrt; Häuser, deren sich der Feind zu unserm Nachtheil bedienen kann und welche 250 Schritt, und näher, liegen, durch Einschlagung der Wände entweder unschädlich gemacht oder besezt, und — sobald man sie zu verlassen gezwungen ist — in Brand gestekt; welches auch mit dem ganzen Dorfe, wenn man sich heraus zieht, geschehen muß, um den Feind vom weitern Vorrükken abzuhalten.

Will man sich aber, bei einem starken Angriff, gleich zurük ziehen; so umgiebt man das ganze Dorf blos mit einem Verhak oder Wolfsgruben und legt hinter diese, einzelne, im Rükken mit Pallisaden oder dgl. geschloßene Werke an.

Befestigung eines Hauses. Thüren, Fenster, Ständer und Mauern — leztere wenn sie keine 2 Fuß dik sind — werden durch aufgenagelte eichene Dielen verstärkt und 4 Zoll große Schieslöcher, wenigstens 6 Fuß über der Erde eingeschnitten; niedrigerer Schieslöcher würde sich der

Feind selbst, zu unserm Nachtheil, bedienen können. Nahe vor den Thüren, auch — wenn man Zeit hat — um das ganze Haus herum, wird ein 8 Fuß tiefer Graben gezogen und mit der Erde daraus die Wände und Thüren verstärkt; des Ein- und Ausgehens wegen, werden vor der Thüre, die zum Ausgang dient, ein Paar Bohlen über den Graben, die man nachher wieder wegnimmt, gelegt. Auf den Boden bringt man Steine und Wasser: ersteres, dem Feinde das Eindringen zu verwehren; lezteres, das etwan entstandene Feuer zu löschen. Endlich wird das Dach abgebrochen und die Balken werden — um sich vor den Haubizgranaten, überhaupt vor Feuer zu sichern — mit Schutt und Erde bedekt.

Die Mannschaft wird hauptsächlich in die untern Zimmer vertheilt; oben aber ein Posten und in die Mitte der Rükhalt oder die Reserve gesezt.

Befestigung einer Kirche und eines Kirchhofs. Fenster und Thüren werden, wie vorher, verstärkt und die Bänke, zum Hinauftreten der Soldaten, von den Kirchstühlen gemacht; ihre Höhe, s. Bank.

Die Kirchhofsmauer wird, dicht an ihrer äußern Seite, mit einem 9 Fuß breiten Graben umgeben, den man mit Pallisaden besezzen kann; und an den Ekken der Mauer werden Tamburen, zur Bestreichung des Grabens und der Zugänge errichtet: leztere müssen, s. den Art. Barrikaden, unzugänglich gemacht werden. Ist die Mauer niedrig; so wird an der inwendigen Seite ein 2 Fuß tiefer, 6 Fuß breiter Graben gezogen, und mit Bänken, nach der Höhe der Mauer, versehen. Bei sehr hohen Mauern werden Auftritte von Wagen, Balken, Diehlen, hölzernen Bänken u. dgl. verfertigt.

Verstärkt man eine nicht zu hohe Mauer an der innern Seite mit einigen Fuß Erde und erhöht sie ebenfals mit Erde um einige Fuß; so bekomt man eine förmliche gegen jeden Angriff mit Kanonen gesicherte Brustwehr. In diesem Fall wird die Kirche nicht befestigt, sondern dient blos zum Aufenthalt der Besazzung bei übler Witterung.

Der Eingang wird, durch einen Tambur oder — wenn der Kirchhof gut verschanzt ist — vermittelst eines Querwalls gedekt.

Hat man nicht Zeit genug diese Anstalten treffen zu können; so werden blos die Zugänge und Straßen, nach dem Art. Barrikaden, versperrt, und mit den nahe liegenden Häusern die unter Befestigung eines Dorfs angeführten Maasregeln getroffen.

Befestigung einer Landstadt. Zur Bestreichung der Thore mit grobem Geschüz und kleinem Gewehr, wird innerhalb der Stadt, in einer Entfernung von 20 Schritten, ein Querwall von Mist und Erde aufgeworfen. In den runden steinernen Thürmen an den Ekken der Mauer bricht man Schiesscharten für Kanonen und 2 bis 3 Fuß große Schieslöcher für das Musketenfeuer, in der Höhe von 8 Fuß ein; wobei die Besazzung auf ein unter den Schieslöchern angebrachtes Gerüste tritt. Auch bringt man so hohe Balkenlager an, daß die Mauer nur noch 4 Fuß darüber ist, und besezt sie ebenfals mit Infanterie.

Um über mittelmäßige Stadtmauern wegfeuern zu können, sezt man Mauerböke daran und belegt sie mit Bohlen; die Stadt wird — wenigstens an den nothwendigsten Stellen — mit einem Graben eingefaßt; die Besazzung abgetheilt und jeder Abtheilung ein bestimmtes Viertel zur

Besazzung und Vertheidigung gegeben — diese Abtheilungen sezzen alsdann jede ihre eigne Wacht aus und verstärken sie des Nachts. Die Reserve hält sich in der Mitte auf und kommt dem angegriffenen Theil zu Hülfe.

Befestigungsmanieren sind die verschiedenen Arten zu befestigen. Wer sich viele bekannt machen will, der lese Sturm's Architecturam militarem hypothetico-eclecticam.

Befestigungsmaximen sind die Grundsäzze, welche man bei jedem Entwurf einer Festung beobachten muß.

Wir können sie in allgemeine und besondere eintheilen.

I. Allgemeine Grundsäzze für alle Festungen:

1) Jeder Winkel, Punkt oder Linie, im Umfange der Festungswerke, muß von einem andern Werk gesehen und bestrichen werden können.

Man beobachtet diesen Grundsaz, wenn jeder Punkt von vorn, von der Seite und von hinten beschoßen wird; wenn der Feind die Werke, aus welchen dieses geschieht, nicht eher wahrnimmt, als bis er ihre Wirkung fühlt; wenn er keine Mittel sich dagegen zu dekken, noch weniger Gelegenheit findet, durch andere zu errichtende Batterien unser Feuer zum Schweigen zu bringen, und wenn er endlich diese zur Vertheidigung bestimmten Werke, weder eher noch zu gleicher Zeit, mit dem Hauptwerk angreifen kann.

2) Die vertheidigende Linie darf von dem weitesten Punkt, den sie vertheidigen soll, nicht

über die Flintenschußweite, d. h. 250 Schritt entfernt sein.

Hat man in der Festung Wallmusketen; so braucht man sich nicht so genau hieran zu binden; besonders da wir auch unsere Kartätschen auf 500 Schritt und darüber mit Wirkung gebrauchen können.

3) Die vertheidigende Linie muß senkrecht auf der, welche sie vertheidigen soll, stehen.

Hauptsächlich des groben Geschüzzes wegen; doch ist es auch — weil öfters nächtliche Angriffe vorfallen — für das kleine Gewehr rathsam.

4) Die vertheidigenden Linien müssen hinlänglichen Raum für die erforderliche Mannschaft und das nothwendige Geschüz haben.

5) Der Feind muß sich von der größten Entfernung an, auf welche man mit Kanonen reicht, nur durch mühsames Eingraben der Festung nähern können und keine Bedekkung finden, welche ihm diese Arbeit erleichtert.

Man muß also jeden Punkt um die Festung von vielen Batterien aus beschießen können. Es dürfen sich keine Anhöhen vorfinden, von welchen der Feind in unsre Werke sehn, und durch sein Feuer das unsrige zum Schweigen bringen kann. Sind sie nicht zu vermeiden; so müssen tüchtige Querwälle ihm die Einsicht verwehren.

6) Wir müssen die Besazzung vor dem feindlichen Wurffeuer sichern.

Dieses geschieht durch Gewölbe und andere obere Bedekkung.

7) Die Stärke der Festung muß nicht in der Menge der Werke, sondern in der nahen, starken und nicht wegzunehmen möglichen Vertheidigung bestehen.

II. Besondere Grundsäzze für die unregelmäßigen Festungen.

1) Keine Seite darf merklich schwächer wie die andere sein.

Kann man einige sehr starke oder auch ganz unangreifbare Seiten haben; so ist es desto besser: nur muß jede schwache Seite — da von diesen die Stärke der Festung abhängt — so stark, wie es nur die Umstände erlauben wollen, gemacht werden. Der Feind greift allzeit da an, wo er die wenigsten Hindernisse findet, und macht sich also an die schwächste Seite, wenn sich eine solche vorfindet und er sie ausmitteln kann.

2) Man muß die unregelmäßigen Festungen den regelmäßigen so nahe, als möglich, bringen.

Erfordern also nicht besondere Umstände das Gegentheil; so macht man den Umfang derselben ovalrund, auch den Theil, von welchem es möglich ist, kreisrund.

3) Alle Vortheile, welche der Boden darbietet, müssen benuzt werden.

So legt man z. B. die Festungen bei Strömen an die ausgebogenen Seiten und dgl. m.

4) Bei Verbesserung alter Festungen muß man, durch die geringsten Veränderungen, die größten Verbesserungen zu erhalten suchen.

Belagerung, förmliche. Sie unterscheidet sich von jedem andern Angriff dadurch, daß sich der Feind behutsam, vermittelst eingegrabener Gänge, nähern und dann durch's Umstürzen der Wälle — ganz und zum Theil — und gewaltsames Eindringen in die Werke, von der Festung Meister machen muß.

I. Angriff.

1) Jede Belagerung dieser Art ist sehr kostbar: man muß also vorher untersuchen, ob auch die Vortheile, welche wir erhalten und die Nachtheile, die dem Feinde zuwachsen, mit den aufzuwendenden Kosten im Gleichgewicht stehen.

Plätze, die unsere Grenzen dekken; aus welchen wir die feindlichen Länder weit herum brandschatzen können; deren Lage zu Waffenplätzen, um weiter vorzudringen, bequem ist u. s. f. sind für uns wichtig. Sind sie der Siz der feindlichen Handlung; enthalten sie seine Magazine und Kriegsbedürfnisse; dienen sie ihm zur Gemeinschaft mit dem Lande, aus welchem er Mannschaft und Lebensmittel erhält u. dgl. m. so ist ihr Verlust für den Feind sehr wichtig. Ist aber der Feind dabei stark genug, unsre Belagerungsarmee schlagen zu können; kann er in unser Land einfallen, es verheeren oder einen unsrer unentbehrlichen Plätze, während der Zeit wegnehmen: so würde es Thorheit sein, eine Belagerung zu unternehmen. Diese und dergleichen Betrachtungen mehr müssen uns bestimmen.

2) Ist die Belagerung beschlossen, das erforderliche Geld dazu vorräthig, sind hinreichende Truppen zu einer Be-

lagerungs- und Beobachtungsarmee da; so werden die Magazine in die Nähe gebracht, das Vorhaben übrigens so geheim, wie möglich, gehalten, und eine, zu einer Belagerung bequeme Jahrszeit gewählt.

3) Um gleich unsern Marsch auf dem kürzesten Wege nach der schwächsten Seite der Festung richten und uns bei unsrer Ankunft in die Gegend finden zu können; müssen wir vorher einen genauen Riß von der ganzen Festung, der darin liegenden Stadt und der umliegenden Gegend mit allen daselbst befindlichen Kleinigkeiten zu erhalten suchen, und ihn aus den Nachrichten der Ueberläufer auch andere in der Gegend bekannten Leute verbessern.

Diese Risse müssen wir — da wir sie nur selten in dem Augenblik des eigentlichen Gebrauchs erhalten werden — schon in Friedenszeiten und zwar von allen den Festungen zu bekommen suchen, die uns, bei einem ausbrechenden Kriege, wichtig werden können, und das Unvollkommene und Unvollständige derselben durch Reisen dahin verbessern.

4) Die Festung wird berennt; die Gegend untersucht; der Artilleriepark und die Materialiendepots angelegt; die Laufgraben eröfnet; die Parallelen, Batterien, Kessel und Laufgrabenkazzen in Stand gesezt — alles dieses geschieht begreiflich nach einem vorher entworfenen Plan. — Man steigt in den Graben hinab, bringt den Uebergang darüber zu Stande, nimmt das vorliegende Aussenwerk nebst dem Bollwerk weg u. s. f.

Die hier erwähnten Artilleriepark und Materialiendepots bedürfen, da von dem Folgenden besondere Artikel handeln, noch einiger Erläuterung.

Im Artilleriepark — der ausserhalb dem Kanonenschuße, dem Angriff nahe und so liegen muß, daß man

selbst von den höchsten Oertern der Festung nicht hinein sehen kann — werden die 24pfünder in der ersten Reihe, die 12pfünder in der zweiten, u. s. f. das übrige Geschüz aufgefahren; es macht Front gegen die Festung und hat seine Reservelaffetten neben sich. Hierauf folgen die Munizionswagen, dann die in Kugelhaufen aufgestapelten Kugeln, die eben so aufgehäuften ungeladenen Bomben und Granaten und endlich das Schanzzeug nebst dem Handwerksgeräth. Auf den Flügeln befinden sich die zum Dienst erforderlichen Wagen und Karren.

Das Pulver wird gewöhnlich in 5 Magazine vertheilt, die ungefähr ein regelmäßiges Fünfek, dessen Seite = 300 Schritt ist, bilden. Man erbauet über die auf einander gelegten Pulvertonnen, hölzerne Barakken, bedekt ihre Dächer mit Wachstuch, Stroh, Dachziegeln u. dgl., umgiebt endlich das Ganze mit einer ziemlich hohen Brustwehr und einem derselben angemessenen Graben. Jedes Magazin hat einen Eingang; nur das nächste am Artilleriepark hat — weil die Batterien daraus versorgt werden — deren zwei. Vollkommen eben so werden auch die gefüllten Bomben und Granaten aufbewahrt.

Die Materialtendepots werden, am Eingang der Laufgraben, hinter eine Anhöhe oder aufgeworfene Brustwehr gelegt. Der Name zeigt schon, daß hier alle Schanzkörbe, Faschinen, Würste, Sandsäkke, Werkzeuge zum Schanzen und Graben, einige Tonnen Pulver, Feuersteine, Lunten u. dgl. aufbewahrt werden.

5) Eilet eine Armee zum Entsaz der Festung herbei, ist die Besazzung abgemattet, sind die Werke schlecht u. dgl. m.; so brüskirt man den Angriff. Gewöhnlich geschieht es auf folgende Art: die dazu bestimmte Mannschaft und

Arbeiter versammeln sich mit Anbruch der Nacht. Jene, die an der Spizze ist, führt in den ersten Gliedern, neben dem Gewehr, Aexte; in den folgenden aber dikke Faschinen und die dazu gehörigen Pfähle: in dieser Ordnung treten sie den Marsch nach der Feldabdachung an. Sobald sie nahe genug sind, wird, um Athem zu schöpfen, Halt gemacht und, auf ein gegebenes Zeichen, nach den ausspringenden Winkeln schnell vorwärts gegangen, die Pallisaden abgehauen, in den bedekten Weg eingedrungen, rechts und links nach den Waffenplätzen in den einspringenden Winkeln marschirt, die Feinde heraus getrieben und — wenn alles dieses geschehen ist — der Aufenthalt auf der Feldabdachung aus den mitgebrachten Faschinen und Schanzkörben gemacht. Auch wird von den Arbeitern der lezte Waffenplaz vor oder auf der Feldabdachung gemacht und durch Laufgraben mit den vorher erwähnten Aufenthalt verbunden.

Ist der Graben trokken; so kann man dabei die Aussenwerke mit Leitern oder in der Kehle zu ersteigen und sich darin fest zu sezzen suchen; denn je weiter man in der ersten Nacht kommen kann, desto besser ist es.

Vor dem Feuer der zurük liegenden Werke schüzzen wir uns durch aufgestellte Faschinen und erwiedern es recht fleißig, welches um so wirksamer geschehen kann, da wir, wegen der Durchsichtigkeit und Helligkeit der Luft, den höher stehenden Feind besser, wie er uns, erblikken werden.

Die Arbeiter werden mit Tagesanbruch abgelöset: die Truppen ziehen sich in den Aufenthalt und den weiter zurük liegenden Waffenplaz; die Bresch- und Demontirbatterien werden angelegt; der Uebergang über den Graben gemacht, u. s. f. Auch sezt man — einen Eingang vom Lager aus zu erhalten — die Laufgraben rükwärts fort.

6) Die Stärke der Belagerungsarmee wird bestimmt a) aus dem Umfange der Festung; b) der Stärke der Besazzung — denn die Laufgrabenwacht muß allezeit stärker wie jeder Ausfall sein, und dabei muß die Armee Mannschaft genug haben, um erstere gehörig ablösen zu können; c) aus der Armee, welche zum Entsaz einrükken kann. Man rechnet — von dieser Armee abstrahirt — auf 6 bis 8 Belagerte, 10 bis 15 Belagerer: werden aber die den Entsaz abhaltenden Truppen mitgerechnet; auf jeden der ersten, 6 bis 7 der lezten. Inzwischen ist — da die Umstände alles entscheiden müssen — auch diese Regel nicht ohne Ausnahme: so belagerte der Graf von Löwendahl Bergen op Zoom, das eine sehr starke Besazzung und überdies 18000 Mann zur Unterstüzzung hatte, mit 20000 Mann; und Friedrich zwang 18000 Mann, die Breslau besezten, mit 7000 Mann, die Waffen nieder zu legen.

7) Die Bedürfnisse zu einer Belagerung bestehen:

a) Aus Kanonen nebst den Reservelaffetten und der gehörigen Munizion.

b) Aus Mörsern nebst den Reservelaffetten und der gehörigen Munizion.

c) Aus Haubizzen nebst den Reservelaffetten und der gehörigen Munizion.

d) Aus Patronen für die Infanterie.

e) Aus Flintensteinen.

f) Aus Schanzzeug, Wollsäkken, Sandsäkken, Erdsäkken, Handwerkszeug der Minirer, Pulver, Blei, Lunten, Schwefel, Salpeter, Kohlen, Kunstfeuerwerk, ungeschmiedetem Eisen, großen und kleinen Nägeln u. dgl. Porzionen und Razionen, auch Wagnern, Schreinern, Schmieden und Seilern.

Man

Man rechnet auf die Dauer der Belagerung jeder, einigermassen in gutem Stande befindlichen Festung, 40 bis 50 Tage. S. auch Belagerung in den Zusäzzen.

II. Vertheidigung.

1) In jeder Festung, der eine Belagerung bevorsteht, müssen folgende Anstalten getroffen werden.

Alle Hekken, Mauern, Gartenhäuser, Bäume u. s. f. die unter dem Kanonenschuß der Festung liegen, werden, wie die kleinen Vorstädte, niedergerissen; größere aber durch ein Kronenwerk u. dgl. mit der Festung zusammengehängt. Schluften, Hohlwege u. dgl., die von der Festung aus nicht bestrichen werden, muß man ausfüllen oder durch davor gelegte Reduten, die unterstüzt werden können, unschädlich machen. Wo sich Ueberschwemmungen anbringen lassen, erbauen wir Schleusen; schadhaft gewordene Werke stellen wir sorgfältig wieder her; erbauen Fleschen vor der Feldabdachung, Querwälle u. dgl. wo es nöthig ist; sezzen Pallisaden und bringen Fladderminen, wenn die Festung nicht gegenminirt sein sollte, wenigstens vor den Hauptpunkten an. Sind in der Festung keine bombenfreie Gewölber für die Besazzung vorhanden; so werden dicht an der innern Böschung — welche man deswegen absticht — Zimmerwerke von starken Balken erbauet und durch darüber geschüttete Erde und Mist wenigstens vor den leichten Bomben gesichert. Fehlt's auch an bombenfesten Magazinen; so verwahrt man das Pulver in Löchern, die in die Erde gegraben und mit Balken und Erde bedekt werden. Ausserdem reißt man das Pflaster auf; dekt die zunächst dem Walle stehenden Häuser ab und überschüttet sie mit Erde oder Mist; sezt in alle Strassen eine hinlängliche Anzahl Fäßer, die immer mit Wasser angefüllt erhalten werden müssen; schafft

zum Wiederherstellen der abgeschoßenen Wälle und Brustwehren, zur Erbauung der Querwälle u. dgl. hinlängliche Faschinen, Schanzkörbe, Sandsäkke u. s. f. auch das erforderliche Schanzzeug an; errichtet Hospitäler u. dergl. m.

2) Auf jedes Bollwerk werden 10 Kanonen und 2 acht bis zwölfzöllige Mörser gerechnet; $\frac{1}{3}$ der ersten besteht aus 12- und 24pfündern; die übrigen $\frac{2}{3}$ aber, aus 3- und 6pfündern. Jeder 12- und 24pfünder erhält 600 Schüße; jeder 6pfünder, 800 und jeder 3pfünder 2000: auf jeden 12zölligen Mörser werden ferner 250, auf jeden 8zölligen aber 450 Würfe gerechnet, das übrige Pulver schlägt man ungefähr zu 5000 Zentner an. Ausser dem Angeführten müssen noch Reservelaffetten für die vorhandenen Stükke, Steinmörser, Doppelhaken, gezogene Büchsen, Wallmusketen — man nimmt ihrer, da manche verunglükken, noch einmahl so viele, wie Soldaten — u. dgl. m. vorhanden sein. Die Stärke der Besazzung, s. Besazzung; die Berechnung des Brods, s. Bäkkerei. Auf jeden Soldaten wird täglich $\frac{1}{2}$ Pfund Fleisch gerechnet.

3) Die Einwohner müssen sich auf eine gewisse Zeit, z. B. $\frac{1}{2}$ Jahr, mit Lebensmitteln versehen. Findet man Ueberschuß; so wird er sorgfältig verwahrt, um ihn, im Fall der Noth, zur Erhaltung der Soldaten anwenden zu können.

4) Man muß jeden Aufruhr und jede heimliche Korrespondenz bei Zeiten zu entdekken, die Bürgerschaft zu gewinnen und einen Theil derselben unterm Gewehr, den andern aber, zum Löschen zu gebrauchen suchen.

5) Büchsenmacher, Schmiede, Schloßer, Schreiner, Zimmerleute, Maurer u. dgl. müssen genug vorhanden sein.

6) Während der ganzen Belagerung darf keine Uhr schlagen, nicht geläutet werden, auch kein Glokkenspiel spielen.

7) Berennt der Feind die Festung; so schießt man anfänglich mit geringer Ladung, um ihn zu veranlassen, sich unvorsichtig der Festung zu nähern. Thut er es; so zwingt man ihn nachher, durch die volle Ladung, sein Lager wieder abzubrechen und weiter rükwärts aufzuschlagen.

8) Das Rekognosziren verwehrt man a) mit den Doppelhaken oder gezogenen Büchsen. Begreiflich muß aber auf den kleinen nicht den großen Haufen gefeuert werden: da jener aus den Ingenieuren und Generalen; dieser aus der Begleitung besteht. b) Kleine Haufen von 8 bis 10 Mann legen sich des Nachts, jenseits der Feldabdachung auf die Erde und nehmen jeden, der zwischen sie und den bedekten Weg kommt, in Empfang. c) Man läßt an solchen Oertern, wo der Feind leicht hinein kann, etwan 100 Mann, in Trupps von 5 Mann, jeden 20 Schritt von dem andern, in einem großen Kreise herum lagern. Kommt etwas Feindliches hinein; so geben die nächsten Haufen ein verabgeredetes Zeichen; alle stehen auf und nehmen den eingeschloßenen Feind gefangen: trifft aber der Feind grade auf einen solchen Haufen; so giebt der Trupp Feuer.

9) Wir suchen den Artilleriepark und die Materialiendepots von den höchsten Thürmen der Stadt zu entdekken oder durch Spionen, den Ort derselben zu erfahren; auch hören die in (8) erwähnten Trupps das Geräusch der Arbeitenden und können folglich die Besazzung davon benachrichtigen. Sobald wir die Gegend erfahren; erleuchten wir sie vermittelst der Leuchtkugeln, feuern aus allem so weit reichenden Geschüz dahin und suchen durch einen Ausfall, so viel wir können, zu verderben. Wir feuern, sobald der Feind zu sappiren anfängt, vorzüglich auf das vorderste Stük und an den Ort, wo sich die Sappirer aufhalten; wir werfen wäh-

rend der ganzen Belagerung unaufhörlich Bomben und glühende Kugeln auf die feindlichen Pulvermagazine: desgleichen ängstigen wir die feindlichen Batterien, während ihrer Errichtung und nachher, ununterbrochen mit Kanonen und Mörsern und lassen mit den Doppelhaken auf die Schiesscharten feuern.

10) Alles was das feindliche Geschüz verdirbt, muß man gleich in der folgenden Nacht wieder herzustellen suchen.

Wegen des Uebrigen, s. Ausfälle, bedekter Weg, Konterapproschen, Gegenminen, Bollwerk, Hornwerk u. s. f.

Belagerungsarmee. Sie unternimmt die Belagerung und wird von der Observazions- oder Beobachtungsarmee gedekt.

Belagerung aufheben. Hierzu können wir durch eingerissene ansteckende Krankheiten, durch abgeschnittene Zufuhren, durch eine starke zum Entsaz anrükkende Armee, durch einen vom Feinde gemachten Einfall in unser eigenes Land, durch schlimmes Wetter u. dgl. genöthigt werden. Geschieht es: so ziehen wir entweder am hellen Tage mit klingendem Spiele, oder so geheim, als möglich, ab. Im lezten Fall bricht die schwere Artillerie, Munizion, das Schanzzeug und alle Bagage mit anbrechender Nacht auf; das leichte Geschüz fähret während dieser Zeit zu feuern fort und folgt endlich mit den Truppen der Laufgraben und der Reiterbedekkung nach. Die Lagerfeuer läßt man brennen und verdirbt alle Munizion, welche nicht mit fortgebracht werden kann.

Eine starke Besazzung kann zwar allezeit, wenn sie den Abzug bemerkt, den feindlichen Nachtrab beunruhigen. Inzwischen muß dieses mit sehr großer Vorsicht geschehen;

sonst schneidet der Feind die Verfolgenden ab oder kehrt vielleicht gar mit um und nimmt die verlassene Festung in Besiz.

Sobald der Feind fort ist, werden alle Laufgraben, Waffenplazze, Batterien zu- und eingeworfen; die todten Körper begraben; Straßen und Felder gereinigt; Breschen u. dgl. ausgebessert, auch alles wieder in den besten Stand gesezt.

Belagerungsentwurf. Wird eine Festung belagert; so zeichnet man alle vorzunehmenden Arbeiten, vom Anfang der Belagerung bis zur Einnahme auf einen Riß, der die Festung mit der umliegenden Gegend enthält; dieses ist der **Entwurf**. In einem andern Risse von der Festung und der umliegenden Gegend wird alles eingetragen, was man von diesen Arbeiten täglich ausführt.

Belagerungsgeschüz, s. **Artillerie**.

Belagerungspark ist der Plaz, auf welchem sich die Artillerie, Munizion und übrigen Bedürfnisse zu einer Belagerung befinden.

Belagerungstrain ist das Fuhrwerk, welches die Bedürfnisse zu einer Belagerung führt.

Beobachtungsarmee. Man bedient sich ihrer jezt statt der ehedem üblichen Circumvallationslinien. Ein Theil des Heers macht nemlich die **Belagerungsarmee**, und der andere, welchen man dem ankommenden Entsaz entgegen stellt, die **Beobachtungsarmee** aus. Leztere befindet sich also stets zwischen dem zu Hülfe kommenden Feinde und der Belagerungsarmee; und beide bewegen sich um diese in konzentrischen Kreisen; die Beobachtungsarmee in dem kleinern, der Entsaz, in dem größern Umkreise. Die Beobachtungsarmee kann also den Feind öfters zu beträchtli-

chen Märschen zwingen, hat aus diesem Grunde viel vor dem Entsaz voraus und braucht selbst einen stärkern Feind nicht sehr zu scheuen.

Die Umstände müssen entscheiden, welche von den beiden genannten Armeen die größere oder die kleinere ist. So belagerte Friedrich im Jahr 1757 Prag mit dem größern Theil und der kleinere war die Beobachtungsarmee. Bei Schweidniz hingegen i. J. 1762 war die Belagerungsarmee die schwächere; die Beobachtungsarmee hingegen die größere.

Hat man zu einer Beobachtungsarmee nicht Truppen genug; so wählt man in der Nähe der Festung eine zum Schlagen vortheilhafte Gegend, rükt dem zum Entsaz kommenden Feinde auf dieser entgegen und läßt nur so viel Truppen, wie die Festung einzuschließen erfordert werden, zurük. Auf diese Art benahm sich der Graf Moriz von Sachsen bei der Belagerung von Dornik.

Berennung einer Festung. Eine Festung, die belagert werden soll, muß vorher berennt werden, d. h. man schikt Truppen voraus, welche alle Zugänge besezzen und die Zwischenräume beständig durchsuchen lassen, damit nichts zur Festung heraus, nichts hinein kommen könne. Wir müssen begreiflich dieses unser Vorhaben so geheim wie möglich zu halten suchen: denn erfährt's der Feind; so wird er gewiß nicht ermangeln, sich an Mannschaft und Munizion — welches natürlich die Belagerung in die Länge ziehen muß — bei Zeiten zu verstärken.

Die Mittel aber, es geheim zu halten, sind folgende:

1) Man bedroht eine andere Festung; so verstärkt sie der Feind vielleicht und schwächt dadurch die, welche wir belagern wollen.

2) Die Magazine werden an solche Oerter gelegt, daß der Feind in Ansehung der Festung, welche eigentlich gemeint ist, ungewiß wird.

3) Man berennt eine andere Festung wirklich und marschirt dann unvermuthet nach der hin, welche man belagern will.

Das Berennungskorps — welches, nach Beschaffenheit der Gegend, aus Reiterei, Infanterie oder aus beiden gemischt besteht, und öfters aus mehrern kleinern Korps zusammengesezt wird — muß bei Nacht, alle Heerzüge zu gleicher Zeit, vor der Festung eintreffen. Die Festung wird alsdann, in der Entfernung von einer Stunde, eingeschlossen; das Korps macht Front nach dem Felde zu; sezt Wachten gegen das Feld wie die Festung aus, und besezt besonders die Zugänge, durch welche der Feind ankommen muß, gut. Häufig ausgeschikte Patrouillen geben von der etwanigen Annäherung des Entsazzes Nachricht — man rükt ihm dann entgegen und sucht ihn zurük zu treiben: andere Patrouillen streifen bis vor die Stadtthore, nehmen, was sie antreffen, weg und verhindern das Furagiren der Festung. Des Nachts nähert sich das Berennungskorps — um desto besser alles Durchschleichen verwehren zu können — bis auf die Flintenschußweite. Der Generalquartiermeister kommt, nebst den Ingenieuren, mit diesem Korps zugleich an, sie untersuchen die Gegend auf 2 bis 3 Stunden und statten dem, nach einigen Tagen mit der Belagerungsarmee ankommenden General, den gehörigen Bericht ab.

Berennungskorps, s. Berennung einer Festung.

Berge, s. Anhöhen.

Bergfestungen:

I. Vortheile derselben: a) Sie haben, bei einer mäßigen Aufmerksamkeit, keinen Ueberfall zu befürchten; b) es ist kaum möglich sie mit Sturm wegzunehmen; c) sie sind, sobald die Seiten des Berges aus Felsenwänden bestehn, vor jedem Angriff sicher; d) man überhöht den Feind, er mag sich sezzen, wo er will; e) es ist dem Feinde unmöglich unsere Batterien zu verderben; f) sie erfordern nur eine kleine Besazzung.

II. Nachtheile derselben. α) Sie sind gewöhnlich, das Land zu sichern, untauglich; β) sie können leicht eingeschloßen; folglich mit einem kleinen Korps und etwas Gedult, in einer mäßigen Zeit — wenn sie nicht sehr gut mit Lebensmitteln versehen sind — durch Hunger zur Uebergabe gezwungen werden. S. auch Festung.

Berme (lisière) q r (I Taf. 1 Fig.) ist ein schmaler Gang zwischen dem Wall und dem Graben, der im Festungsbau, bisweilen auch bei Feldverschanzungen gebraucht wird. Im ersten Fall soll der Nuzzen desselben folgender sein: a) Er soll den Wall vor dem Einsturz sichern; b) einen Weg für die Ronden abgeben; c) die vom Walle herabstürzende Erde, welche sonst den Graben füllen würde, aufhalten; d) eine äußere Gemeinschaft um die Festung abgeben. Alles dieses überwiegt aber den Nachtheil nicht, daß hier der Feind einen Ruheplaz findet, wo er sich ausbreitet, um die Bresche mit deste mehrerm Nachdruck bestürmen zu können. Uebrigens erhält man die hier angeführten Vortheile besser auf folgende Art: α) Man gebe dem Walle die gehörige Böschung, so ist (a) nicht zu befürchten; β) man lasse die Ronden auf der Bank hinter der Brustwehr gehen, so kön-

nen sie eben so gut wie in (b) das Feld übersehen; γ) legt man dicht an die innere Grabenböschung ein Küvette; so wird auch der Nachtheil (c) gehoben; δ) will man (d) erhalten; so lege man zwischen dem Graben und bedekten Weg einen bis auf den Wasserhorizont ausgegrabenen Gang an.

Bei Verschanzungen genießt der, auf der Berme stehende Feind, eben den Vortheil, welchen die Besazzung in der Schanze hat, erhält dabei eine größere Front und bekommt bei einem Sturm einen Ruheplaz.

Besazzung in einer Festung. Die Regeln, nach welchen ihre Stärke bestimmt wird, sind verschieden. Einige rechnen auf jede 5 Fuß des Umfangs einen Mann; andere, auf jedes Bollwerk 200. Vauban bestimmt, wenn die Festung mit halben Monden und einem bedekten Weg versehen ist, für jedes Bollwerk 500 bis 600 Mann; für jedes Hornwerk und andere große Außenwerke, 600 Mann mehr; für jede abgesonderte Redute, 150 Mann; für jedes abgesonderte Fort, nach seiner Größe 600 bis 800 Mann. Die Kavallerie sezt Vauban dem zehnten Theil der Infanterie gleich.

Die Hauptanordnung in der Festung ist folgende: der vierte Theil der Infanterie wird auf die Arbeiten bei der Artillerie, in den Magazinen, zu den Schanzarbeiten u. dgl. gerechnet; $\frac{1}{4}$ zieht auf die Wacht; $\frac{1}{4}$ auf die Beiwacht und $\frac{1}{4}$ ruht aus. Von dem auf der Wacht befindlichen Viertel besezt $\frac{1}{3}$ die unangegriffenen Posten; $\frac{2}{3}$ aber, die angegriffenen: eben so wird die Beiwacht eingetheilt; und leztere bekommen ihre Stellen nicht weit von dem Posten, den sie unterstüzzen sollen, angewiesen. $\frac{2}{3}$ von den auf den angegriffenen Seiten feuern beständig; $\frac{1}{3}$ aber ruht und löset, jede 2 Stunde, ei-

nen Theil der ersten ab. Von den Reitern zieht $\frac{1}{3}$ auf die Wacht zur rechten und linken Seite des Angriffs; $\frac{1}{3}$ zieht auf die Beiwacht, s. Bivouak, und $\frac{1}{3}$ ruht aus. Inzwischen ist diese Anordnung offenbar nicht immer anwendbar; denn sie giebt in jedem Fall — das Vielek mag viel oder wenig Seiten haben — den 12ten Theil des Fußvolks zur Besazzung des unangegriffenen Theils, der bei einem Vielekke, von wenigen Seiten kleiner, wie bei einem, von vielen, ist.

Besazzung einer Redute u. dgl. s. Redute u. s. f.

Bestreichen (Flankiren) heißt so viel wie von der Seite beschießen. Des nächtlichen Feuers und Gebrauchs der Kanonen wegen, müssen zwei Linien, welche einander bestreichen sollen, senkrecht auf einander stehen. In diesem Fall ist die Vertheidigung grasend; machen aber die beiden Linien einen spizzigen Winkel mit einander, so ist sie einbohrend. Jene vertheidigt den Graben und hindert also den Uebergang über denselben; diese beschießt die Bresche d. i. den hier eindringenden Feind im Rükken. Geschieht die Vertheidigung mit unsern gewöhnlichen Flinten; so dürfen die Linien, welche sich vertheidigen sollen, nicht über 250 Schritt lang sein.

Bestrichener Winkel, s. Bollwerkswinkel.

Bettung. Die Stellen auf den Wällen und Batterien, wohin das schwere Geschüz kommt, werden, das Einsinken oder Einschneiden der Räder zu verhindern, mit Dielen belegt. Man verfährt hierbei auf folgende Art. Die Erde wird 6 bis 8 Fuß von den Richtungslinien der Schiesscharten rechts und links aufgegraben. Ist dieses geschehen; so legt man die Batterierippen — d. i. 3 bis 5, 12 bis 18

Fuß lange, 5 bis 6 Zoll ins Gevierte habende Balken — in diesem aufgegrabenen Raum so, daß alle, 3 Fuß 8 Zoll unter der innern Oefnung der Schiesscharten liegen; daß sich der mittlere in der Richtungslinie der Scharte befindet; daß alle gleichlaufend, die beiden äußersten etwan 12 bis 16 Fuß von einander; alle der Breite nach wagrecht, nach der Länge aber hinten 8 bis 9 Zoll höher, wie vorn, sind.

Bei den Rikoschetbatterien fällt, der schwächern Ladung wegen, diese hintere Erhöhung weg.

Hierauf werden die Zwischenräume mit gut gestampfter Erde ausgefüllt und dicht an die Brustwehr ein 8 bis 9 Fuß langer, 7 bis 10 Zoll dikker Stosbalken so gelegt, daß er, mit seiner Mitte auf der mittelsten Rippe senkrecht liegt; die bei schiefen Schiesscharten alsdann bei der Brustwehr entstehenden Zwischenräume werden, wie vorher, mit Erde voll gestampft. Endlich legt man 12 Fuß lange Dielen, vom Stosbalken an, dicht vor einander über die Rippen her, treibt sie mit eingeschlagenen Pfählen zusammen und befestigt sie noch allenfals an den Rippen, durch hölzerne Nägel.

Hat man nicht nöthig die Richtung des Stüks zu verändern; so sind 3 Bohlen — 2 unter den Rädern und eine unter dem Schwanz der Laffette — zur Bettung hinreichend; sie heißt alsdann eine Nothbettung.

Bewegung, s. Marsch, Schwenkung u. dgl.

Bivouak, Beiwacht bedeutet jede, während der Nacht, gegen den nahen Feind ausgestellte Wache. So nähert sich z. B. das Berennungskorps mit Anbruch der Nacht, der zu belagernden Festung; bildet, in der Entfernung eines Flintenschußes, einen Kreis um sie herum und stellt nach der Festungs- wie der Feldseite kleine Wachten — jene gegen

die Besazzung; diese, gegen den Entsatz — aus, d. h. sie werden auf das Bivouak kommandirt.

Eine etwas andere Bedeutung hat dieses Wort in einer belagerten Festung. Die Beiwacht der Kavallerie besezt nemlich hier den Markt und andere große Plätzze, verhindert den Aufstand, ist da bei der Hand wo Feuer ausbricht und dient überhaupt an allen Orten, wo man ihrer bedarf als eine Reserve. Eben so befindet sich die Beiwacht oder Infanterie bei den Kasernen und hält sich fertig, sobald man ihrer benöthigt sein sollte, auf die Wälle zu marschiren.

Blankes Gewehr sind alle hauende und stechende Waffen.

Blänker, s. in den Zusäzzen.

Blendungen werden alle Vorrichtungen genennt, welche dem Feinde die Einsicht an einen bestimmten Ort benehmen.

1) Man pflökt eine Faschine an der innern Seite quer über die Schiesscharten, von einer Schartenzeile zur andern fest, um dem Feinde das, was bei den Kanonen vorgeht, zu verbergen.

2) Portières. Unmittelbar hinter der innern Oefnung der Schiesscharten werden 2 starke Pfosten senkrecht in eine wagrecht liegende Schwelle eingezapft und durch Strebebänder mit derselben verbunden. Dieses Gestell vor dem Umfallen zu sichern, zapft man noch 2 kurze Balken wagrecht in die lange Seite der Schwelle und verbindet sie mit derselben durch Vorderbänder. In der Höhe der Schartenzeile befindet sich eine Oberschwelle zwischen beiden Pfosten; und, von dieser bis zum Kniestük, gehen 2, mit eisernen Bändern an die Pfosten befestigte, gegen Flintenkugeln sichern

und in der Mitte mit einem runden Loch, für das Maasstük der Kanone, versehene Thürflügel.

Gewöhnlich bedient man sich derselben bei den Breschbatterien. In ihrer Ermangelung wird die innere Oefnung der Schiesscharten, während dem Laden, mit Woll- oder Sandsäkken ausgesezt.

3) Mantelets simples et doubles. Die ersten sind, ihrer Gestalt nach, den spanischen Wänden ähnlich und bestehen aus 3 starken, senkrechten, 5 Fuß hohen Pfosten, zwischen welchen schußfreie, auf der äußern Seite mit Blech beschlagene Bohlen eingeschoben sind. Diese Maschinen müssen unten an den Pfosten — damit sie die Arbeiter vor sich her schieben können — mit Rollrädern versehen sein.

Mantelets doubles sind große auf 4 Blokrädern stehende Kasten von Holz, die mit Erd- oder Sandsäkken ausgefüllt werden.

4) Chandeliers. Man legt 2 viereklichte Balken, 6 Fuß von einander, gleichlaufend auf die Erde und befestigt sie durch 2 eingezapfte Querhölzer. Hierauf sezt man auf den Enden der Balken senkrechte Pfosten und füllt den Zwischenraum, wenigstens 5 Fuß hoch, mit Faschinen aus.

5) Blindes. Die gefährlichsten Oerter in den Sappen oder auch der Festung, werden der Breite nach mit Balken bedekt, über welche Horden oder Faschinen und über diese endlich eine hinreichend starke Lage von Erde gelegt wird.

Blind feuern sagt man, wenn das Gewehr blos mit Pulver oder, bei den Exerzirübungen, mit hölzernen Patronen geladen wird.

Blokade. Man schließt eine Festung ein und sucht sie durch den darin entstehenden Mangel zur Uebergabe zu zwingen.

I. Dieses Mittels kann man sich bedienen:

1) Sobald es der Festung an Nahrungsmitteln fehlt; das öfters der Fall ist, wenn sich eine geschlagene Armee hinein geworfen hat.

2) Wenn man soviel Mannschaft hat, daß die Festung mit der allenfals entbehrlichen vollkommen eingeschloßen werden kann.

3) Wenn man eine solche Zeit, wie den Tag eines Jahrmarkts u. dgl. wählen kann, an welchem die Stadt mit sehr vielen Menschen angefüllt ist; oder auch eine solche Jahrszeit, wie der Winter, wählen muß, in welcher man nichts anders füglich unternehmen kann.

Ist sie beschloßen; so besezzen, die Reiter wie das Fußvolk, alle Zugänge, Wege, Waldungen, Ufer an Ströhmen u. dgl. in einer Entfernung von 1 bis 2 Stunden. Jeder Posten verschanzt sich, läßt beständig Patrouillen gehen und unterstüzt, so bald es erforderlich ist, den andern. Besonders hat man des Nachts Ursache sehr wachsam zu sein; um alles, was in die Stadt gebracht wird, aufzufangen und von der etwanigen feindlichen Unternehmung auf diesen oder jenen Posten bei Zeiten Nachricht zu erhalten.

Kann man während der Blokade keine ununterbrochene Zufuhren erhalten, oder sollte man gar, einen entscheidenden feindlichen Angriff zu befürchten, Ursache haben; so fällt sie begreiflich von selbst weg.

II. Hat man eine Blokade zu besorgen; so müssen folgende Anstalten getroffen werden:

1) Man muß vorher, ehe der Feind blokirt, die unnöthigen Mitesser wegschaffen.
2) Auch müssen früh genug die erforderlichen Lebensmittel angeschaft und ein genaues Verzeichniß davon aufgesezt werden, um einen Ueberschlag von dem, was jeder täglich bis zum Entsaz erhalten kann, machen zu können. Dabei muß sich jeder Bürger auf ein halbes Jahr und länger mit Lebensmitteln versehn; auch sich eine Hausdurchsuchung, wenn die Magazine bald leer werden, gefallen lassen, und den etwanigen Ueberfluß an die Besazzung verkaufen.
3) Die Wachten in den Aussenwerken müssen zur größten Aufmerksamkeit angehalten werden, damit sich die Blokade nicht mit einer Ueberrumpelung endige.

Blokbatterie ist eine hölzerne mit 4 Blokrädern versehene Vorrichtung, auf welcher die Kanone mit der Lafette steht, um, wo man will, über Bank feuern zu können.

Blokhaus ist ein kleines hölzernes Gebäude, in welchem sich die Besazzung bis zum Entsaz halten muß. Die Vorzüge desselben vor einer gewöhnlichen Schanze sind: 1) Die Besazzung ist vor der Witterung, auch, wenn man will, gegen das grobe Geschüz gesichert; 2) die Ueberhöhungen schaden, weil die Blokhäuser oben bedekt sind, weniger; 3) sie können endlich mit weniger Mannschaft vertheidigt werden.

Die Wände werden mit Schränkwänden aufgeführt, mit andern Balken überdekt und Schieslöcher eingeschnitten. Soll das Haus gegen das grobe Geschüz sichern; so wird es oben mit Erde und Mist bedekt und die Wände mit Erde verstärkt.

Die Balken zu den Wänden sind 16 bis 20 Fuß lang und haben am dünnsten Ende einen Fuß im Durchmesser. Man rechnet, um die Größe eines solchen Hauses zu bestimmen, auf jeden Mann 16 Quadratfuß Raum.

Blokmörser, s. Mörser.

Blokwagen, Sattelwagen sind die Wagen, auf welchen man die Mörser von einem Ort zum andern fährt.

Bokstük ein kleiner nicht mehr üblicher dreipfündiger Mörser.

Bodenfreisen, s. Kanone.

Bodenfeld, Bodenstük, s. Kanone.

Böschung, s. auch Abdachung. Man sezt bei den Erdwerken, wenn die Erde gut ist, das Verhältniß der Höhe zur Anlage der Böschung = 2 : 1; ist sie mittelmäßig, = 3 : 2; ist sie schlecht = 1 : 1. Billig sollte man allen Böschungen das lezte Verhältniß — bei welchem die Erde zwar losgerissen werden, aber nicht herunter fallen kann — geben; besonders da Böschungen von dieser Anlage eben so wenig wie andere ohne Beihülfe von Sträuchern, gegen welche man fußt, erstiegen werden können. Inzwischen ist es wieder wahr, daß Schanzen mit dieser Böschung in den ausspringenden Winkeln ziemlich ersteigbar ausfallen, und daß steilere Böschungen die Schwierigkeiten vermehren.

Die zunächst dem Feinde liegende Böschung heißt die äußere; die entgegengesezte, die **innere Böschung**.

Bogenschuß, s. Schuß.

Böller, s. Mörser.

Bollwerke werden die hervorspringenden Werke A B C D E (I Taf. 11 Fig.) an einer Festung genannt. A B, B C sind die Facen oder Gesichtslinien; A E, C D, die Flanken, Streichen, Wehren; der Wall, welcher zwei Bollwerke zusammen hängt, oder D F heißt die Kurtine oder Mittelwall. In der (I Taf. 12 Fig.) sind diese Linien: C R, R S, S V. Ferner heißen die punktirten Linien Z M, F M halbe Kehlen und B M wird die Kapital- oder Hauptlinie genannt.

Die Bollwerke sind einfach, wenn sie, wie F E B X Z gradlinigte Streichen haben. Zieht man den untern Theil derselben nach I K zurük; so heißt der stehen bleibende Theil G H I das Epaulement oder die Schulterwehr; wird dieser Theil dabei nach aussen gekrümmt; so bekommt er den Namen eines Deillon's oder Bollwerksohr's, und die in diesem Fall gewöhnlich nach innen gekrümmte Flanke I K heißt Tour creuse.

Liegen die zusammen gehörigen halben Kehlen, wie Z M, M F in einer graden Linie; so wird das Bollwerk ein plattes Bollwerk (moineau) genannt.

Detaschirte Bollwerke sind solche, die durch einen Graben von dem Mittelwall abgesondert werden.

Ist das Bollwerk vorn grade oder hat es hier einen einwärts laufenden Winkel; so heißt es ein abgestuztes Bollwerk (bastion coupé). Sollen Bollwerke dieser Art brauchbar sein; so muß der eingehende Winkel gehörig groß und die Seiten desselben hinlänglich lang gemacht werden.

Die Bollwerke sind massiv, wenn der ganze innere Raum derselben in der Höhe des Wallgangs mit Erde angefüllt ist, d. i. wenn der Wallgang wie P X Y (I Taf. 12 Fig.) läuft: sie sind hohl, wenn der leztere, nach der 11ten Fig.

mit den Streichen und Gesichtslinien gleichlaufend, folglich der innere Raum des Bollwerks leer ist; welcher leere Raum M alsdann der Kessel heißt. Diese lezten Bollwerke müssen unstreitig den ersten, und zwar aus folgenden Gründen, vorgezogen werden: 1) Die Mannschaft ist, wie das Geschüz ebenfals, den feindlichen Bomben weniger ausgesezt; 2) die Abschnitte, welche, während der Belagerung, auf den massiven Bollwerken gemacht werden, taugen, als frische Arbeiten, nicht viel und kommen auch schwerlich vor dem ununterbrochenen Kugeln- Bomben- und Steinregen gehörig zu Stande; 3) legt man also die Abschnitte vorher an und läßt nur so viel, wie zur Gemeinschaft höchstnothwendig ist, auf; so lassen sie sich bei den hohlen Bollwerken eben so dauerhaft und — weil der Theil des Kessels zwischen dem Wallgang und Abschnitt einen natürlichen Graben abgiebt — noch leichter, wie bei den massiven verfertigen. Dieser aufgelassene Theil muß, sobald der Abschnitt gebraucht werden soll, zugemacht; und folglich gleich anfangs dafür gesorgt werden, daß alle hierzu nothwendigen Bedürfnisse bei der Hand sind. 4) Man erhält bei den hohlen Bollwerken hinten ofne Kasematten, die zum Gebrauch des Geschüzzes sehr bequem sind.

Von den Streichen, Gesichtslinien und halben Kehlen muß man sich Folgendes merken:

a) Große Streichen sind in jeder Rükficht sehr vortheilhaft; denn sie vertheidigen das nächstliegende Bollwerk und leisten also desto mehr, je mehr Kanonen und Vertheidiger darauf Raum haben.

b) Ueberträgt man den Kontergarden das Geschäft, den halben Mond und das Feld vor der Festung zu bestreichen; so brauchen die Gesichtslinien des Bollwerks nicht sehr groß zu sein. Nur dann wird dieses erfordert,

wenn keine Kontergarden da sind und Kavalire in die Bollwerke gesezt werden sollen.

c) Der Bollwerkswinkel ICR (I Taf. 12 Fig.) — welcher auch der bestrichene Winkel heißt — darf, wie jeder ausspringende Winkel, nicht unter 60° sein. Ist er kleiner; so bleibt 1) ein zu großer unbestrichener Raum vor dem Bollwerke; 2) wird der innere Raum in der Spizze zu eng; 3) wirkt das Wetter und das feindliche Geschüz zu sehr darauf.

d) Kleine halbey Kehlen sind vorzüglich; denn sie geben zu großen Streichen Gelegenheit.

Angriff eines Bollwerks.

Sind die Breschbatterien — welche, wegen des eingeschränkten Raums, höchstens aus 8 Stükken bestehen — fertig; so legt man in die Gesichtslinien der beiden neben einander liegenden Bollwerke, oder auch in die beiden von einem Bollwerke, eine 72 bis 96 Fuß lange Bresche. Alsdann werden alle Stükke zurük gezogen; die Schiesscharten mit Sandsäkken ausgefüllt; mit Kanonen und allem Wurfgeschüz unaufhörlich auf die Bresche gefeuert; mit den übrigen Stükken alle die Werke zerstört, von welchen der Belagerte die Bresche oder den Zugang dahin beschießen kann. Die Flanken müssen dabei — um die Kanonen hinter den Bollwerksohren zu zerstören — mit Bomben und Steinen beworfen; und während dem alles dieses geschieht, das Absteigen in den Graben und der Uebergang darüber zu Stande gebracht werden. S. Absteigung in den Graben, Uebergang über den Graben.

Ist er fertig; so bemächtigt man sich des Bollwerks entweder durch die Sappe oder den Sturm.

1) Durch die Sappe. Die Bresche wird nebst allen Linien, die sie vertheidigen, sobald ein bestimmtes Zeichen gegeben wird, auf das heftigste beschoßen und beworfen. Auf ein zweites Zeichen schweigen diejenigen Batterien, welche auf die Bresche feuern; einige Sappirer gehen über den Graben und führen eine Sappe, in Gestalt eines Bogens, durch die ganze Breite der Bresche. Erscheinen die Belägerten um diese Arbeit zu verhindern; so ziehen sich die Sappirer gleich zurük um dem sich wieder anhebenden Fe r Plaz zu machen. Diese Arbeit wird, so oft es nöthig ist, wiederhohlt, bis endlich die Sappe oder der Siz auf der Bresche fertig ist.

2) Soll das Bollwerk mit Sturm erobert werden; so wählt man hierzu gewöhnlich das Ende der Nacht. Es wird, wie in (1), auf die Bresche und alle sie vertheidigenden Linien ein heftiges Feuer gemacht; und die stürmende Kolonne — an deren Spizze sich einige Mannschaft um die Bresche mit Haken zu ebnen, von den darauf gestreuten Fußangeln, Eggen u. dgl. zu reinigen und die vom Feinde im Bollwerk oder sonst getroffenen Anstalten zu untersuchen, mit schußfreier Rüstung befindet — marschirt, sobald das auf die Bresche gerichtete Feuer schweigt, hinüber. Hat dieser Vortrab alles in Ordnung gebracht; so rükt der stürmende Zug hervor, sucht mit gefälltem Gewehr den Feind zu vertreiben, zugleich mit in den Abschnitt einzudringen und ihn dabei mit Leitern zu ersteigen. Gelingt dieses nicht; so verfertigt man sich einen Aufenthalt mit Schanzkörben nach der flüchtigen Sappe, besezt ihn, und die überflüßige Mannschaft marschirt wie-

der ab. Daß man hierbei die Minen aufzusuchen und die Zündwürfe heraus zu reißen nicht vergessen darf, versteht sich von selbst.

Endlich läßt man das grobe Geschüz herbringen, windet es herauf und ängstigt den Abschnitt mit Kanonen, Bomben und Steinen oder legt — wenn man sich hiermit nicht abgeben will — eine Bresche in den Mittelwall und dringt durch diese ein; wenigstens verfuhr im Jahr 1708 der Prinz Eugen so vor Ryssel.

Befinden sich Kavalire auf den Bollwerken; so werden sie — um den Wallgang damit zu füllen — heftig beschoßen und mit Bomben beworfen.

Vertheidigung des Bollwerks.

1) Die Breschbatterien muß man, vom Anfang ihres Werdens an, nnunterbrochen mit dem kleinen Gewehr und groben Geschüz beschießen und bewerfen; Soldaten, die in einem troknen Graben auf Leitern die Konterskarpe hinauf steigen, reißen mit Haken die Sandsäkke u. dgl. mit welchen sich die Belagerer dekken, nieder; man fällt aus; gegenminirt, u. dgl. m.
2) Ist der Graben trokken; so stellt sich einige Mannschaft dicht an die Konterskarpe, erwartet den durchbrechenden Feind und feuert zu dem entstehenden Loch so lange hinein, wie sie sich nur halten kann. Muß sie sich zurük ziehen; so trift das Feuer des Unterwalls oder einer andern dahin sehenden Linie an ihre Stelle.
3) Bei einem trokenen Graben erschwert man den Uebergang darüber durch ein Feuer von allen hohen und niedrigen Linien, durch Ausfälle und Minen. Bei einem nassen, nähern sich Soldaten auf Flößen, die mit einer

Brustwehr versehen sind, feuern und suchen durch Haken die schon aufgeworfenen Faschinen herunter zu reissen; Bomben und andere Kunstfeuer sezzen die Faschinenbrükke in Brand; schwer mit Seilern versehene Anker werden von der gegenüber liegenden Streiche durch die Brükke gewunden und zerreißen sie; das Wasser der geöfneten Schleusen überschwemmt die Brükke und nimmt die Faschinen mit; Flöße mit gepichten brennenden Faschinen oder Pulverfäßern, deren Brandröhren angestekt sind, zerstören sie ganz, u. s. f.

4) Gute Schüzzen passen der Mannschaft, welche die Bresche untersucht, auf.

5) Die Sappirer werden, wie die Arbeiter am Siz auf der Bresche, durch das kleine Gewehrfeuer, Granaten, Steine u. a. Feuerwerk vertrieben.

6) Der fertig gewordene Aufenthalt wird durch das Feuer aus dem Abschnitte, durch einen starken Ausfall und Minen umgeworfen.

Bollwerksohr, s. Bollwerk.

Bollwerkspünte, Bollwerksspizze wird der Punkt B (I Taf. 12 Fig.) d. i. der Durchschnittspunkt der beiden Gesichtslinien genannt.

Bollwerkswinkel ist der Winkel E B X (12 Fig.) den die beiden Gesichtslinien mit einander machen.

Bombardiren. Man macht sich öfters vor einer Festung Werker, wenn alles in Brand gestekt und hierdurch die Bürgerschaft zum Aufruhr gebracht wird; welche Methode bei Seestädten, wo man nicht landen kann, reichen Handelsstädten u. dgl. so übel nicht ist.

Regeln beim Angriff

a) Kein Theil der Stadt darf verschont bleiben; hiernach müssen die Batterien angelegt und die Mörser gerichtet werden.

b) Dieses Feuer muß ununterbrochen, bei Nacht wie bei Tage, so lange, bis der Endzwek erreicht ist, fortgesezt werden.

c) Bei den Seestädten kreuzen leichte Schiffe vor den Küsten herum, um die etwan vom Feinde abgeschikten Branders anzuhaken und in die ofne See zu führen.

d) Auf dem festen Lande ist stets eine zahlreiche Reiterei bei der Hand, um die von der Besazzung gemachten Ausfälle zurük zu treiben.

Regeln bei der Vertheidigung.

a) Das Pflaster wird an allen Orten aufgerissen; die Dächer und obersten Stokwerke der hohen Häuser abgebrochen; das Gebälke darauf dicht zusammen gelegt und mit Erde und Mist überschüttet.

b) An allen Orten muß Wasser im Ueberfluß vorhanden sein.

c) Alle Batterien der Festung spielen ununterbrochen auf die des Belagerers und man sucht durch häufige Ausfälle die Stükke darauf zu vernageln oder sonst unbrauchbar zu machen.

d) Den feindlichen Schiffen schikt man Branders entgegen.

e) Dem Aufstande bemüht man sich durch gute Worte, Versprechen der Vergütung u. dgl. — sollte aber dieses alles nichts helfen — durch Gewalt vorzubeugen.

Bombardirer sind die Feuerwerker, welche die Mörser und Haubizzen bedienen.

Bombardirgaliotten sind kleine Schiffe, auf welchen sich — um die Festung von der Wasserseite zu bombardiren — mehrere Mörser befinden.

Bomben sind hohle eiserne Kugeln, die oben eine kleine runde Oefnung — das Mundloch der Bombe — haben. Der Mittelpunkt der Höhlung liegt etwas höher wie der, der äussern Ründung, wodurch das Eisen, den Mundloch gegenüber, am dikſten wird. Wäre dieſes nicht; ſo würde die Bombe öfters mit dem Mundloch auf die Erde fallen, ſich ſo eingraben und hierdurch die in derſelben befindliche Brandröhre auslöſchen. Dikker muß alſo die Bombe, dem Mundloch gegenüber, in jedem Fall ſein; aber es iſt deswegen nicht nothwendig, daß die beiden Krümmungen, der innern Hölung und äußern Rundung, exzentriſch ſind: man kann ſie — wodurch der Guß vereinfacht wird — konzentriſch gießen; nur muß die innere Hölung alsdann unten grade abgeſchnitten werden; ſo daß die Bombe einen verſtärkten inwendig ebenen Boden bekommt. Auf den beiden Seiten des Mundlochs werden Haken oder Warzen mit Löchern und in dieſen eiſerne Ringe angebracht, um die Bombe vermittelſt ihrer faßen und in den Mörſer ſezzen zu können; auch müſſen die Bomben nach geſchehenem Gußе geglüht und die Ungleichheiten abgeraſpelt werden, damit man die Unregelmäßigkeiten der Würfe, ſo viel als möglich, vermindere. S. auch Bombe unter den Zuſäzzen.

Bombe, Kaliber derſelben, ſ. Kaliber.

Bombenfeſt, Bombenfrei iſt jede obere Bedekkung, wenn die darauf fallenden Bomben nicht durchſchlagen können. Soll ein kreisförmiges ſteinernes Gewölbe bombenfeſt ſein; ſo muß ſeine Dikke $3\frac{1}{2}$ Fuß betragen.

Bomben zu füllen. Bedient man sich der Bomben, um Häuser zu zerschmettern und in Brand zu stekken; so füllt man sie mit Pulver und geschmelztem Zeuge fast bis obenhin an. Wirft man sie aber, um die Mannschaft von einem gewissen Orte zu vertreiben; so wird die 12zöllige mit $2\frac{1}{2}$ Pfund Pulver und die 8zöllige mit 1 Pfund geladen: weil die Bomben, bei diesen geringen Ladungen, in mehrere Stükke zerspringen, die den umher liegenden Raum weit unsicherer machen, als die wenigen sehr weit fliegenden grossen Stükke, bei einer starken Ladung.

Man wirft, ehe die Bombe geladen wird, Pech hinein, legt sie auf's Feuer und dreht sie allmählig herum, damit sich das Pech nach und nach an allen Orten ansezze.

Bomben werfen, s. Mörser.

Bonnet c (I und II Taf. 22 Fig.) ist eine Erhöhung der Brustwehr oder auch des ganzen Werks am ausspringenden Winkel. Man will nemlich hierdurch dem Bestreichen mit dem graden Schuß vorbeugen, denn das Bonnetiren schüzt gegen Schleuderschüße keineswegs. Die Höhe des Bonnets hängt von der umliegenden Gegend ab; die Länge desselben aber — da alle, dem Bonnet zur Seite vorbei gehenden Schüße, auch den Wallgang nicht treffen dürfen — von der Breite des leztern. Man kann — um die Bonnette auch auf eine andere Art zu benuzzen — Kaponieren darunter, zur Sicherheit der Mannschaft, anbringen.

Bonnet ist auch der Name, welchen man den kleinen aus Gesichtslinien und Streichen, oder auch aus bloßen Gesichtslinien bestehenden, vor den ausspringenden Winkeln der Feldabdachung liegenden und mit Kanonen besezten Werken giebt. Sie sind brauchbar, wenn sie keinen Angriff in

der Kehle zu befürchten haben und dabei mit einem gut vertheidigten Graben, und einer sichern Gemeinschaft mit dem bedekten Wege, versehen sind.

Bränder, s. Brandröhren, Lichter.

Brander sind Schiffe, welche die feindlichen Schiffe in Brand zu stekken bestimmt sind. Mehrere Rinnen, mit raschem Feuerwerk gefüllt, laufen der Länge und Breite nach dadurch; in die leeren Räume der Schiffe werden gepichte Fäßer mit Hobelspänen gesezt; man überzieht alle Verdekke oben und unten dik mit Theer, und drükt Werg und dergl. hinein; eben so beschmiert man alle Masten, Stangen, Seegel und alles Seilwerk mit Pech und Schwefel, und hängt Pechkränze u. dgl. wo es angeht, auf. An der Spizze des Boegsprits und den Enden aller Seegelstangen werden Enterhaken, vermittelst Ketten, befestigt, und durch Seiler in der Höhe erhalten.

Die auf dem Brander befindliche Mannschaft treibet ihn an den Vordertheil des Schiffs, welches er in Brand sezzen soll und hauet dann die Seiler, welche die Enterhaken fest halten, ab; so verwikkeln sich diese, beim herunter Fallen in dem Seilwerk des feindlichen Schiffs. Hierauf wird die Rinne angezündet und die Mannschaft zieht sich, in einem am Hinterkastel befindlichen Boot zurük.

Brandgasse. Die Zelter einer Kompagnie werden gewöhnlich in 2 auf der Front des Lagers senkrechten Reihen aufgeschlagen; so daß zwischen ihnen eine breite Gasse, die Kompagniegasse, entsteht; in dieser Gasse befinden sich die Eingänge. Die Zelter der benachbarten Kompagnien haben also die Rükken gegen einander und lassen hier — des bequemern Ankommens wegen bei Feuersgefahr u. dgl. —

eine schmale Gasse, welche die Brandgasse heißt. Sie ist bei der Infanterie einen Schritt; bei der Kavallerie aber 2 Schritt breit.

Brandkugeln sind Kugeln, die aus einer stark brennenden Mischung zusammengesezt und brennend, vermittelst der Kanonen oder Mörser, an solche Oerter, die man in Brand sezzen will, geworfen werden. Ihre Zusammensezzung und Verfertigung findet man in allen Anleitungen zur Artillerie.

Brandröhren zu den Bomben sind hohle hölzerne Röhren, die weder Aeste noch Rizzen und bei einer vollkommenen Glätte, einen Durchmesser der Hölung von etwan 4 bis 5 Linien haben müssen, dabei darf das Ende derselben, welches in die Bombe kommt, um keine volle Linie kleiner, wie das Mundloch der Bombe, sein. Des bessern Zündens wegen schneidet man dieses Ende wie ein Pfeifenmundstük ab.

Sie werden mit einer Mischung von 3 Theilen Pulver, 2 Theilen Salpeter und 1 Theil Schwefel gefüllt; wenig Schwefel giebt einen rasch brennenden, viel Schwefel, einen langsamen Saz. Man kann also den Saz jedesmahl so einrichten, daß die Brandröhre bald eine kürzere, bald eine längere Zeit — nachdem man es für gut findet — brennt, ehe sie das Pulver in der Bombe entzündet; welches in aller Rükficht von vielem Nuzzen ist. So wählt man z. B. wenn die Bombe auf Menschen geworfen wird, einen rasch brennenden Saz, damit sie nicht weit über der Erde krepire und den Umstehenden keine Zeit sich wegzubegeben lasse; hingegen einen langsam brennenden, wenn man sie auf Häuser wirft, um vorher Dächer und Boden damit durchzuschlagen.

Brandsaz ist der Saz, mit welchem die Brandröhren gefüllt werden. S. Brandröhren.

Brandschazzung wird das Geld genannt, welches der Feind von den Ländern oder Städten, die er im Besiz hat, fordert und dagegen eine freundschaftliche Behandlung verspricht. Begreiflich muß hierzu der Offizir eine schriftliche Vollmacht aufweisen können.

Brandwacht. Sie dient, wie die Fahnenwacht, zur innern Sicherheit des Lagers und besteht aus 2 Unteroffizieren und 30 bis 40 Gemeinen. Gewöhnlich giebt sie eine Schildwacht zum Gewehr, eine zu den Arrestanten, eine auf jeden Flügel des Regiments und 3 hinter die Kochlöcher. S. auch Lager.

Brandzeug besteht aus alten losgewikkelten Lunten oder Seilern, die büschelweise in einer Mischung von Leinöl, Pech, Pulver, Unschlitt, Wachs, Kolophonium und Terpentin gekocht und in Wasser abgekühlt werden. Holzhaufen, Häuser u. dgl. werden damit in Brand gestekt.

Giebt man ihnen die Gestalt eines Ringes; so heißen sie Pechkränze. Gewöhnlich werden sie alsdann am linken Arm getragen.

Breschbatterien G (I Taf. II Fig.) müssen, um die Futtermauer recht tief fassen zu können, auf dem Kamm der Feldabdachung oder gar in dem bedekten Wege selbst angelegt werden.

1) Verfertigung der Breschbatterien auf der Feldabdachung.

Sobald der Aufenthalt hier fertig, d. h. der bedekte Weg gekrönt und der Siz 9 Fuß tief ausgegraben ist, wer-

den die Schiesscharten wie gewöhnlich eingeschnitten und ihre Sohle so abhängig gemacht, daß man die Futtermauer tief genug fassen kann. Man entfernt — um eine hinlängliche Anzahl 24pfünder, etwan 8 Stükke auf jede Batterie sezzen zu können — die Mittellinien der Schiesscharten nur 15 Fuß von einander und blendet sie.

2) Verfertigung der Breschbatterien im bedekten Wege.

Aus dem Aufenthalt auf der Feldabdachung wird ein Gang nach dem bedekten Weg so getrieben, daß man hinter einem Querwall heraus kommt; alsdann wendet man sich um ihn herum und führt den Gang, längst dem Querwall, bis 18 Fuß von der äußern Grabenböschung fort. In diese stehen bleibende 18 Fuß schneidet man die Schiesscharten, wie vorher, ein und bricht die Futtermauer durch. Bei dieser Arbeit wird theils durch den Querwall, theils auch durch Wollsäkke Seitenbedekkung erhalten; von oben aber bedekt man den Gang mit Horden, Faschinen und darüber geworfene Erde: auch gräbt man sich, mehrerer Sicherheit wegen, sehr tief ein.

Ehe der Gang nach dem bedekten Weg zu treiben angefangen wird, müssen die bestreichenden Linien schon in etwas umgestürzt sein und man muß, während der ganzen Arbeit, sie zu demontiren fortfahren.

Da der Minirer in der Festung alles anwenden wird um unsere Breschbatterien in die Luft zu sprengen; so müssen wir an den beiden Endpunkten derselben tiefe Brunnen ausgraben, den ganzen Raum der Batterie unter der Erde mit einem Gang einfassen, und von hieraus mehrere Gänge treiben, um die Arbeiten des Belagerten zu zerstören.

Bresche wird die Oefnung oder vielmehr der Weg auf dem Wall genannt, den sich der Belagerer macht, um in die Festung eindringen zu können. Man muß sie also 1) dahin legen, wo die wenigste Vertheidigung ist, d. i. in die Gesichtslinien; 2) muß man mit großer Front hinauf marschiren können und sie folglich, wenn es nur sein kann, etwan 120 Fuß breit machen. Unstreitig ist es vortheilhafter, wenn man in die beiden Gesichtslinien des Bollwerks Bresche legt; man hat aber auch alsdann 2 Streichen zu verderben, welches mehr Leute, Geschüz u. dgl. erfordert.

Gewöhnlich wird — um den Widerstand der Belagerten zu theilen — in die an der Front liegenden Gesichtslinien der beiden angegriffenen Bollwerke (I Taf. 11 Fig.) und in die eine Ravelinsface Bresche gelegt. Dieses geschieht jezt jederzeit mit Kanonen; und man legt nur an solche Oerter, wo man mit dem Geschüz nicht hinkommen kann, Bresche vermittelst der Minen.

Zu den Breschen in den Hauptgesichtslinien werden — weil der Raum selten mehr verstattet — Batterien von acht 24pfündern und zu der, in der Ravelinsgesichtslinie, eine von 6 erbauet; die übrigen Räume benuzt man, so viel als möglich, zu Hülfsbatterien, um desto eher den vorgesezten Zwek zu erreichen. Die Kanonen werden alle auf einen Punkt gerichtet, der, bei einem nassen Graben, dicht über der Oberfläche des Wassers, bei einem troknen aber, 6 Fuß hoch vom Boden und, in beiden Fällen, etwan 60 Fuß von der Bollwerksspizze nach der Streiche zu liegt. Ist die Mauer hier durchbrochen — welches man aus der durch das Loch fallenden Erde sieht — so richtet man etwas höher und durchschneidet so die Mauer von unten nach oben senkrecht. Auf eben diese Art wird sie 96 Fuß weiter gegen den Schulter-

punkt und, fals es erforderlich sein sollte, auch der Breite nach durchschnitten. Ist dieses geschehen; so wird das abgelösete Stük der Mauer herunter fallen und die darauf ruhende Erde nachfolgen; etwan stehen gebliebene Stükke der Mauer oder Brustwehr muß man ebenfals niederschießen. Jezt ist die Bresche so gut wie sie nur durch Kanonen werden kann; aber noch nicht gangbar. Lezteres zu erhalten werden die Haubizzen so weit zurük gesezt, daß sich die Granaten in der Luft herum drehen und Bomben und Granaten — um sich hier einzugraben und die Wirkung kleiner Minen zu verrichten — auf die Bresche geworfen. Ist dieses noch nicht hinreichend; so schikt man Arbeiter mit Haken in einer schußfreien Rüstung hin; und feuert heftig und ununterbrochen, während der Zeit daß diese beschäftigt sind, an alle Oerter, von welchen die Abgeschikten beschädigt werden können. S. auch Bollwerk. Endlich muß die Bresche noch in Absicht der Minen untersucht werden.

Bei einem sehr guten und gehörig angelegten Mauerwerk können, ehe die Bresche zu Stande kommt, 8 volle Tage darauf gehen. Diese Zeit muß man zum Zerstören aller der Werke benuzzen, welche den Uebergang über den Graben und das Ersteigen der Bresche verhindern oder auch nur erschweren können.

Endlich bestürmt man — unter einem beständigen Kugelregen auf die vertheidigenden Linien — alle Breschen zu gleicher Zeit und nimmt dabei, an einem entfernten Orte eine Leitererersteigung vor. Glükt's: so verschanzen sich die Stürmenden oben auf der Bresche, welche Verschanzung das Azzelnest (nid de pic) heißt. Das Uebrige hierher Gehörige, s. Bollwerk.

Sobald der Belagerer in die Festung gezogen ist, läßt er alle Arbeiten im Felde der Erde gleich machen und die Breschen wieder herstellen. Lezteres geschieht entweder durch ein förmliches wieder Aufbauen oder durch Ausbessern mit Faschinen. Die Faschinen werden hierbei wagrecht und zwar mit dem einen Ende gegen den Graben, mit dem andern aber, in die Erde gelegt; fest gepflökt; mit Erde bedekt; und so wechselsweise eine Lage Faschinen mit einer Lage Erde, bis zur erforderlichen Höhe aufgeführt. Auf jede 5 Fuß Höhe kommt ein Fuß zur Anlage der Böschung.

Vertheidigung der Bresche.

Man muß, um sich vor dem Sturm zu sichern, die feindlichen Bewegungen genau beobachten; es muß also stets eine hinlängliche Anzahl Truppen bei der Hand sein, und dabei müssen Graben und Bresche des Nachts mit Leuchtkugeln erleuchtet werden.

Die Bresche wird mit Fußangeln bestreut; der Gipfel derselben mit spanischen Reitern besezt, welche unter sich und mit der Erde durch starke Ketten und Pfähle fest verbunden sind; man errichtet auf der Bresche einige Reihen Pallisaden schief gegen den stürmenden Feind, legt Sturmeggen, Verhak u. dgl.

Während dem Sturm wirft man dem Feinde in Brand gestekte Bomben, Sturmfässer, Pulversäkke, halb geöfnete Pulvertonnen, die das Pulver verstreuen u. dgl.; auch rollt man ihm spanische Reiter mit Rädern und eisernen spizzigen Federn (Schweinsfedern), alte Wagen, Sturmbalken u. dgl. m. entgegen.

Hinter der Bresche und, bei einem troknen Graben, auch vor derselben, wird ein Graben nach der ganzen Breite

der

der Bresche geführt und mit gepichtem Holz (Pechbündel) angefüllt. Dieses zündet man an und unterhält das Feuer, so lange es einigermassen möglich ist. Der Belagerer, der hierbei keinen Sturm unternehmen kann, sucht Bomben in die Graben zu werfen und so das Holz aus einander zu sprengen.

Es werden mehrere Stokwerke von Minen unter der Bresche, näher und weiter von der Futtermauer, angelegt.

Man erwartet den Sturm hinter dem Abschnitt. Ist der Graben trokken; so sucht ein Ausfall von Kavallerie einzuhauen und den paßirenden Zug zu zerstreuen: ist der Graben naß; so kann freilich nur Infanterie in Boten oder kleinen Schiffen einen Ausfall wagen; dabei sucht man den stürmenden Feind vom Abschnitt und allen in die Bresche sehenden Linien, mit dem heftigsten Feuer aus dem groben Geschüz und dem kleinen Gewehr zu empfangen. Wird der Sturm zurük geschlagen; so verschanzen sich die Belagerten oben auf der Bresche: glükt aber der Sturm, verschanzt sich der Belagerer und kann man dieses weder durch Minen noch Ausfälle mehr verhindern; so wird entweder unterhandelt oder man zieht sich in eine Zitadelle, vielleicht auch, durch eine etwan offen gelassene Seite, zur Festung ganz heraus. In diesem Fall wird alles, was man mitnehmen will, frühzeitig fortgebracht oder doch auf Wagen gepakt; die auf die Bresche zulaufenden Strassen werden mit Querwällen, Palisaden, spanischen Reitern u. dgl. besezt; die an der Strasse liegenden Häuser nach der Gegend, wohin man sich ziehen will, mit Schüzzen belegt; das Thor, zu welchem man hinaus will, wird verschanzt, unterminirt und die Anordnung des Abzugs vorher entworfen. Kann man die Zeit des Sturms erfahren; so zieht man — wenn man zu schwach ist — den Abend

vorher aus: sonst aber, wenn die Sache entschieden ist. In diesem Fall begeben sich, die nicht zur Vertheidigung bestimmten Truppen, vorher in die Zitadelle oder zum Thor hinaus: die vertheidigenden ziehen sich aber von Querwall zu Querwall und machen dem aufdringenden Feinde den Boden Fuß vor Fuß streitig.

Durch die Bresche ausziehen ist eine Ehre, welche bisweilen dem Befehlshaber in der Festung zugestanden wird.

Brigade. Sie besteht beim Fußvolk aus 3 bis 6 Bataillonen; bei der Reiterei aber aus 4 bis 8 Schwadronen und wird von einem Generalmajor befehligt.

Brigade einer Kompagnie Reiter ist der dritte Theil derselben.

Brigade von der Artillerie besteht aus Offizieren und Kommissärs. Eine andere Bedeutung, s. Artilleriebrigade.

Brigade von Ingenieurs besteht aus Subalterningenieuren, die unter einem Stabsoffizir dem Brigadier stehen. Sie thun u. a. in den Laufgraben Dienste.

Brigade von Sappirern besteht aus 6 bis 8 Sappirern; der Vorgesezte ist der Chef der Sappe.

Brigade von Minirern. Sie besteht aus 4 Minirern: der erste macht die Erde los; der zweite zieht sie mit dem Krazzer zu sich und ladet sie in einen Schubkarren; der dritte fährt den Karren aus der Gallerie; der vierte nimmt den Karren am Ende der Gallerie ab und schafft die Erde fort; 3 bringt einen leeren Karren zurük.

Brigadefahnen sind kleine Fähnchen von bestimmter Farbe, die jeder Brigade, beim Marsch der Bagage, die Ordnung zu erhalten, vorgetragen werden.

Brigademajor empfängt die Parole und Befehle vom Generalmajor, der den Tag hat, und theilt sie den Majors der übrigen, zur Brigade gehörigen Bataillone mit; dabei besorgt er das Besondere der ganzen Brigade.

Brigadier. Er kommandirt eine ganze Brigade und hat also mit unsern Generalmajors einen Rang; auch führen die Korporale der Kavallerie öfters diesen Namen. S. ebenfals Brigade von Ingenieurs.

Brillen (lunettes) b (II Taf. 22 Fig.) sind kleine Raveline; und als verschanzte Waffenplätze, aber nicht als Dekken der Bollwerks- und Ravelinsgesichtslinien, brauchbar. So zeigt einige Betrachtung der Figur bald die Unbrauchbarkeit der Vauban'schen großen und kleinen Brillen d, die schon Dillich hat. Mehreres hiervon wird unter dem Artikel Ravelin vorkommen.

Auch nennt man einige vor der Feldabdachung liegende Werke, wie e (22 Fig.) Brillen. Sie bekommen, wenn Kanonen darin gebraucht werden sollen, einen Wallgang; sonst aber nur eine hohe oder doppelte Bank, um über die Brustwehr wegfeuern zu können.

Werke dieser Art müssen, wenn sie gut sein sollen, hinlänglich vertheidigt werden und vor den ausspringenden Winkeln liegen. S. auch Fleschen, Reduten.

Brisuren entstehen, wenn die Flanken eines Bollwerks zurükgezogen werden. Geschieht nemlich dieses; so bekommt man die Linien H I, L K (I Taf. 12 Fig.); von wel-

chen jene die Brisure des Orillons; diese, die Brisure der Kurtine heißt: beider Größe beträgt 24 bis 36 Fuß. Die Brisure des Orillons ist eigentlich bestimmt, eine hier stehende Kanone, welche die Bresche im Rükken vertheidigen soll, zu dekken; und muß also verlängert in einen Punkt der gegen über liegenden Gesichtslinien laufen, der etwan 90 Fuß von der Bollwerksspizze entfernt ist. Inzwischen werden die vielen, jezt bei Belagerungen üblichen Bomben und Rikoschetschüße dieses Geschüz — welches man auch den traditore nennt — bald, wenn es wenigstens keine obere Bedekkung hat, unbrauchbar machen.

Brouillon, Skizze ist derer ste Riß oder Entwurf einer Sache.

Brükken. Man hat Zugbrükken (pont à bacule ou pont levis), unbewegliche Brükken (pont dormant), Biesen oder Schilfbrükken (pont de joncs), Faß- oder Tonnenbrükken (pont à tonneaux), fliegende Brükken (pont flottant ou volant), Floßbrükken (radeau, pont de radeau), hölzerne Brükken (pont de bois), Laufbrükken u. dgl. m.

Die Brükken f (II Taf. 22 Fig.) bei den Festungen müssen da liegen, wo sie am vollkommensten bestrichen werden können. Man legt sie deswegen vor die Mitte der Kurtine und, der Sicherheit wegen, so tief unter den Horizont, daß sie vom Felde aus weder gesehen, noch geradezu beschossen werden können. Ihre Breite ist 16 bis 18 Fuß; und der Theil derselben, welcher der Festung am nächsten ist, besteht aus einer Zugbrükke g.

Gewöhnlich bedienen sich die Heere zum Uebergang über Flüße und Ströme der Pontonsbrükken. Schlägt

man wenigstens zwei ziemlich breite Brükken neben einander; so kann die Armee mit einer hinlänglichen Front übergehen; auch bleibt immer noch eine übrig, wenn gleich die andere verunglükken sollte.

Begreiflich sucht der Feind alles mögliche auf, den Uebergang zu verhindern. Eines der ersten Mittel hierzu ist, die Brükken zu Grunde zu richten, das auf folgende Arten geschehen kann.

1) Er wirft Batterien, die Brükken zu beschießen, auf; 2) er läßt des Nachts durch Schwimmer die Taue abhauen, welche die Pontons an die Anker befestigen; 3) mit Steinen schwer beladene Schiffe, die Brükke wegzureißen, den Strom hinab schwimmen; 4) sucht er sie durch Kähne, die mit Stroh, Reisern, Pech, Theer u. dgl. angefüllt oder mit Pechkränzen behängt sind, die wie in (3) den Strom abwärts fahren und in der Entfernung von 200 Schritten angezündet werden, zu verbrennen, s. Brander; 5) läßt er — besonders bei Pontonsbrükken — einen, mit Flintenschlößern und etlichen Bomben versehenen Balken, stromabwärts schwimmen.

Am besten hält man alle diese Fahrzeuge durch eine, 100 und mehrere Fuße oberhalb der Brükke, quer über dem Fluß ausgespannte und auf Balken schwimmend erhaltene Kette ab; unterhalb der leztern befinden sich Schiffe, um diese herabkommenden Maschinen aufzufangen und an's Ufer zu ziehen. Auch kann man den Fluß durch Pfähle, die mit schiefen Streben, von 10 zu 10 Fuß, der Breite nach, eingerammelt werden, ziemlich sicher machen.

Brükkenschanze (tête de pont). (II Taf. 23 Fig.) Man theilt sie in beständige und nicht beständige ein.

Jene werden, bei stehen bleibenden Brükken, zur Sicherheit der Gemeinschaft, angelegt; und müssen folglich — da sie den ganzen Krieg durch ausdauern sollen — so fest gemacht werden, wie es nur ein bloßer Erdbau gestattet. Bei den nicht beständigen finden folgende Fälle statt: 1) Sie dienen blos zur Sicherheit der Gemeinschaft; 2) man will unter ihrem Schuz über den Fluß gehen; 3) sie sollen den Rükzug erleichtern.

Im ersten Fall muß man alles anbringen, was den streifenden feindlichen Partheien das Annähern erschwert. Es wird also eine gewöhnliche Brükkenschanze, etwan in Gestalt einer halben Redute, vor der Brükke und zwar hinreichend stark erbauet; die Besazzung besteht aus der erforderlichen Mannschaft und dem dazu gehörigen Geschüz. Die seichten Ufer und dgl., durch welche sich der Feind nähern könnte, müssen vermittelst eines Verhaks oder auf eine andere Art ungangbar gemacht werden.

Im zweiten Fall muß die Schanze dem Feinde das Bestreichen der Brükken von allen Seiten, wo er ihr beikommen kann, verhindern; sie muß geräumig genug sein, damit sich die übergehende Mannschaft ausdehnen könne; sie muß viele, hinlänglich große Ausgänge haben, um den Truppen Gelegenheit zu geben, schnell heraus zu brechen und sich mit großer Front darzustellen; sie muß endlich sehr fest erbauet und dabei mit vielem vor den feindlichen Schüßen sicher stehenden Geschüz versehen sein. Man wählt zum Uebergang, um kreuzendes Feuer zu erhalten und Raum zu gewinnen, die einspringenden Winkel der Flüße und legt, diesseits des Stroms, Batterien zur Bestreichung der Verschanzung an. Fällt ein andrer Fluß in der Nähe ein; so kann man hier vielleicht unvermerkt die Schiffe zusammen

bringen, alles in Stand sezzen, plözlich damit erscheinen und die Brükken schlagen; zu eben diesem Zwek, wie auch zu Batterien, können die in der Nähe des Uebergangs befindlichen, mit Holz bewachsenen Inseln benuzt werden. Die Breite des Stroms bestimmt, mit der Höhe der dießeitigen Ufer verbunden, die Entfernung der Batterien vom Wasser; auch schränkt die erstere, wenn sie groß ist, öfters die Vertheidigung blos auf das grobe Geschüz ein. Ist das dießeitige Ufer zu hoch; so schneidet man sich ein.

Muß die Brükke im Angesichte des Feindes geschlagen werden; so sucht man durch verstellte Märsche, falsch ausgesprengte Nachrichten, u. dgl. den Ort des Uebergangs zu verbergen; wirft gleich anfangs Batterien, das Feld zu bestreichen, auf; sezt die Arbeiter mit ihrer Bedekkung, sobald die Nacht anbricht, über; diese dekt sich mit Wollsäkken, während jene nur ein Werk in Gestalt einer Flesche aufwerfen; in dieser Zeit werden die Brükken fertig, mehrere Truppen und Arbeiter gehen über, so daß man mit Anbruch des Tages in völligem Vertheidigungsstande ist.

Im dritten Fall (23 Fig.) bestimmt die Schußweite des kleinen Gewehrs, wie bei allen Schanzen, so auch hier die Länge der sich vertheidigenden Linien; die Kartätschenschußweite der Batterien a aber, giebt die Entfernung des äußersten Punkts der Schanze vom Fluße an. Die Kugelschußweite dieser Batterien, folglich die der Kartätschen von der Schanze, bestimmt die Entfernung der Werke d, welche mit Kanonen und Infanterie, den aufdringenden Feind abzuhalten, besezt werden. Dabei wirft man hinreichende Mannschaft in die Graben an der Front; legt Wolfsgruben davor; füllt die Seitengraben, wenigstens am Fluße, mit Wasser, und bringt, wenn es der Boden erlaubt, Fladderminen an.

Die Ausgänge müssen so geräumig sein, daß der 12pfünder mit 12 Pferden durchkommen und wenden kann. Endlich füllt man die troknen Graben mit Stroh und die Ausgänge mit gepichten Faschinen, und zündet alles, sobald man die Schanze verläßt, an.

Brüskiren, eine Festung, s. Belagerung.

Brustwehr (parapet) ist jede Erhöhung hinter welcher man vor dem graden Schuß gesichert ist.

Brustwehren im freien Felde.

Gewöhnlich erbauet man sie von Erde, da die von Steinen und Holz, durch ihre abfliegenden Stükke, die vertheidigende Mannschaft beschädigen: wenigstens muß man sich der leztern, aus dem angeführten Grunde, nur auf hohen Bergen und in kleinen von größern umgebenen Schanzen, in welchen beiden Fällen man keine Kanonade zu befürchten hat, bedienen.

Die Höhe der Brustwehr muß in einer ganz ebenen Gegend $6\frac{1}{2}$ Fuß sein. Dieses ist um so mehr, auch für die größten Menschen hinreichend; da die Besazzung — so lange aus der Entfernung gefeuert wird — am Fuße der Brustwehr steht und erst dann, wenn der Angriff in die Weite des Flintenschußes kommt, auf die Bank tritt.

Kann die Brustwehr noch höher gemacht werden; so gewinnt man allerdings dabei. Eine größere Höhe ist wenigstens bei den Schiesscharten zur bessern Bedekkung der Kanonire nothwendig; sie schüzt mehr gegen die Schleuderschüße; ist schwerer zu ersteigen und die Schüße vom Rande des Grabens, fallen für die Besazzung, weniger gefährlich aus: doch macht man sie, um nicht zu schiefe oder ungewisse Schüße zu bekommen, nicht leicht über 9 Fuß. Eine größere Höhe,

wie diese, ist allezeit die Folge von 900 Schritten und darunter entfernten Anhöhen oder Bergen; denn man muß, wenigstens bis auf eine gewisse Weite hinter der Brustwehr, vor dem graden Schuße sicher sein. Ganze Schanzen bewehrt man am bequemsten vor dem Ueberhöhen, wenn man Brustwehren oder Graben quer dadurch zieht.

Steht man auf dem Abhange eines Bergs oder vor einem Wasser; so braucht die Brustwehr nur $4\frac{1}{2}$ Fuß hoch zu sein. Im ersten Fall steht man nemlich allezeit höher wie der Feind; im zweiten macht das Wasser einen natürlichen Graben und man braucht sich also, um vor dem graden Schuße gesichert zu sein, nur einzugraben.

Brustwehren, die dem Geschüzze widerstehen sollen, müssen, wenn die Erde gut ist, eine obere Dikke von 15 Fuß haben; ist die Erde thonigt, so braucht diese Dikke nur 12 Fuß zu sein. 4 Fuß Holz, 3 Fuß Mauerwerk leisten — wenn man das oben angeführte Fehlerhafte dieser Brustwehren abrechnet — eben das. Ist die Brustwehr blos zum Schuz gegen das kleine Gewehr bestimmt; so sind bei Erde 4 Fuß; und ist die Brustwehr von Holz, 4 bis 5 Zoll mehr wie hinreichend.

Brustwehren, Abdachung und Böschung derselben, s. Abdachung, Böschung.

Brustwehren in Festungen. Sie werden — einige Außenwerke und den Unterwall (Faußebraye) ausgenommen — auf einem nach Beschaffenheit der Gegend hohen Wallgang gesezt, und haben zu ihrer Anlage 18 bis 24 Fuß. Man nimmt, da sie sehr dauerhaft sein müssen und man auch Zeit zu ihrer Erbauung hat, durch ein Sieb geschlagene Erde dazu.

Bükken, s. Schußweite.

Bündniß, s. Allianz.

Bund heißt in der Geschüzwissenschaft das Beschnüren der verschiedenen Arten von Feuerkugeln. Man hat den Trummel- Rosen- Schnekken- Fallen- und Rippenbund; von welchen die leztern beiden am gebräuchlichsten und leichtesten sind.

Camouflet ist eine kleine Mine, vermittelst welcher wir die, unserer Gallerie nahe kommende feindliche einstürzen und den darin befindlichen Minirer tödten.

Man bohrt nach dem feindlichen Gang ein etwan 9 Zoll weites Loch bis zur Mitte zwischen unsrer und der feindlichen Gallerie, ladet es — um die darüber liegende Erde nicht auszuwerfen — mit etwan 25 Pfund Pulver in einem Säkchen, und führt eine Stopine — die das Leitfeuer abgiebt — durch eine oder mehrere an einander gesezte ausgestoßne Hollunderröhren. Diese Mine zu verdämmen, stopft man das Loch mit Rasen oder Erde fest aus, sezt eine starke Bohle davor und zwängt zwischen diese und die gegenüberstehende Seite des Ganges einige Streben. Endlich befestigt man an das herausstehende Ende der Stopine ein Stükchen Zunder, zündet dieses an und zieht sich zurük: das nicht sehr weit zu geschehen braucht; da die Mine — wenn anders beim Verdämmen kein Fehler vorgegangen ist — nicht zurük schlagen kann. Auch kann statt des bloßen Pulvers eine geladene 12zöllige Bombe in das Loch gesezt werden.

Campagne, s. Feldzug.

Campanen sind, bei den alten Ingenieurs, halbkugelförmige Gewölbe, in deren jeden 3 Mann standen und durch eine, darin angebrachte Schiesscharte, den Graben vertheidigten.

Campement, s. Lager.

Carronaden sind Kammerstükke, die bis 96 Pfund Eisen schießen. Die Ladung ist $\frac{1}{12}$ bis $\frac{1}{9}$ kugelschwer; das Gewicht des Stüks beträgt, auf jedes Pfund der Kugel, 57 Pfund; die Länge ist etwas über 7 Kaliber; die Kugel besteht aus mehrern Abschnitten, die eine Hölung, welche mit Feuerwerk gefüllt wird, bilden und durch bepichte Faden und dgl. mit einander verbunden werden.

Casson. Sie wurden ehedem gebraucht und waren hölzerne mit 2 bis 3 Säkken Pulver gefüllte Kasten, deren sich die Belagerten gegen die in der Nähe befindlichen Belagerer bedienten.

Cavalier, s. Kazze.

Cavalier, Transcheecavalier, s. Laufgrabenkazze.

Cavalquet blasen die Trompeter, wenn sie sich einer Stadt nähern oder dadurch ziehen.

Chamade bedeutet gewöhnlich das Zeichen, welches die Belagerten, wenn sie unterhandeln wollen, mit der Trommel geben. Sie muß — weil in diesem Augenblikke alle Feindseeligkeit und Arbeiten aufhören — an allen Orten geschlagen und dabei müssen weiße Fähnchen ausgestekt werden.

Seltener bedeutet es jedes Zeichen mit der Trommel oder Trompete, das dem Feinde, wenn man ihn zu sprechen verlangt, gegeben wird.

Chok, s. Angriff der Kavallerie.

Circumvallation. Sobald ehedem die Belagerungsarmee die Festung eingeschloßen hatte, umgab sie ihr Lager nach der Feld- wie Festungsseite, mit einer zusammenhängenden Verschanzung; erstere ist die Circumvallationslinie; leztere, die Contravallationslinie; diese s. daselbst. Vermittelst der ersten wollte man den etwan ankommenden Entsaz abhalten, das Durchschleichen der Verstärkung, das Hineinbringen der Lebensmittel und der übrigen Bedürfnisse, überhaupt die Gemeinschaft der Festung mit der Feldseite und das Ausreißen unsrer eigenen Leute verhindern. Da aber die Festung nicht innerhalb der Schußweite des groben Geschüzzes berennt werden darf und da — wenn man diese auf 3000 Schritt sezt — die Entfernung der äußersten Zelter 3125 Schritt wenigstens betragen muß, wozu noch ein, vor den Zeltern befindlicher leerer Raum, von etwan 250 Schritt kommt: so ist die Entfernung der Circumvallation, wenn sich das Ganze in einer Linie lagert, von den ausspringenden Winkeln des bedekten Wegs = 3125 + 250 oder, in einer halbrunden Summe = 3500 Schritt. Ist nun der Halbmesser der Festung, bis an die genannten ausspringenden Winkel = 750 Schritt; so ist der Halbmesser des Kreises, nach dessen Umfang die Circumvallationslinie geführt werden muß = 3500 + 750 = 4250 Schritt; der Umfang dieses Kreises aber ist = $\frac{4250 \times 314 \times 2}{100}$ = 314 × 85 = 26690 Schritt, welches über $2\frac{1}{2}$ teutsche Meile beträgt. Da aber die Verschanzung nicht Kreisförmig, sondern nach ein- und ausspringenden Winkeln geführt werden muß; so werden die angegebenen 26690 Schritt noch um ein Beträchtliches vermehrt und man bekommt eine Verschanzung zu erbauen, die

sehr viele Zeit, Arbeiter, Mühe — wenn sie gehörig eingerichtet werden soll — und dabei eine sehr starke Besazzung erfordert; welches man alles durch eine Beobachtungsarmee, s. daselbst, erspart. Sollte man aber ja das Verschanzen nothwendig finden; so wählt man lieber einzelne abgesonderte Werke, die den Feind besser aufhalten, weniger Arbeit und Besazzung erfordern, und uns dabei in unsern Bewegungen nicht hinderlich fallen. Hinter diese Verschanzung lagert sich die Armee so, daß sie das Gesicht nach dem Felde und die Festung im Rükken hat.

Citadelle, s. unter Z.

Conducteur heißt 1) jeder, der die Aufsicht über die Handwerker beim Festungsbau hat; 2) der in den militärischen Zeichnungen geübt ist; 3) wird das Wort als eine Bezeichnung der untersten Offizirsstelle beim Ingenieurkorps gebraucht.

Contravallation ist nach der Festungsseite, was Circumvallation nach der Feldseite ist; man wollte nemlich hierdurch die starken Ausfälle von Seiten der Festung abhalten und das Durchschlagen der Besazzung verhindern. Da beides eine sehr zahlreiche Garnison und nach Verhältniß, schwache Belagerungsarmee vorausseżt, das jezt gewöhnlich umgekehrt der Fall ist; so fallen sie um so mehr, eben so, wie die Circumvallationslinien, weg.

Contreapproschen, s. Laufgraben.

Contrebatterie ist eine Batterie der Festung, die gradezu bestimmt ist, eine Batterie des Belagerers zu Grunde zu richten.

Contreforts, s. Strebepfeiler.

Contregarde
Contregarderavelin } s. unter K.
Contremarsch

Contreminen, s. Minen.

Contrequeue d' Hironde, s. Schwalbenschwanz, verkehrter.

Contreronde, s. Ronde.

Contrescarpe, s. unter K.

Contribution, s. Brandschazzung.

Convoy, s. Zufuhr.

Coup d'oeil militaire, s. Augenmerk, militärisches.

Coupures du glacis, s. Feldabdachung.

Courtine, s. Mittelwall.

Cremailleren heißen die Einschnitte, welche bei N (I Taf. 11 Fig.) in die Brustwehr gemacht werden, um bei den Querwällen vorbei kommen zu können. Ist der Querwall nicht dicht am Waffenplazze, sondern etwan in der Linie NN; so bekommt man einen Einschnitt der von beiden Seiten bedekt ist und échancrure heißt. Eine andere Bedeutung der Cremailleren, s. unter Redute.

Creneliren heißt Mauern mit Schieslöchern für Infanterie versehen.

Cunette, Cuvette ist ein kleiner 18 bis 20 Fuß breiter und, wenn er von Nuzzen sein soll, nasser Graben wvut (I Taf. 1 Fig.), den man in einem troknen Graben,

theils das Regenwasser ablaufen zu lassen, hauptsächlich aber die Festung vor Ueberfall zu schüzzen, anlegt.

Liegt er, wie gewöhnlich, in der Mitte des troknen Grabens; so ist er den Ausfällen im Wege. Man legt ihn also besser am Fuße des Walles an, wo er noch die Nebenvortheile hat, daß er die vom Walle abgeschoßene Erde aufnimmt, die äusere Seite desselben größer, und folglich die Bresche weniger gangbar macht.

Die übrigen Artikel, welche hier noch vermißt werden sollten, wird man unter K oder ihren teutschen Namen antreffen.

Dame ist die zwischen zwei gesprengten Minen stehen gebliebene Erde. Auch wird so das Stük Erde genennt, welches man, beim Graben der Kanäle, den Zufluß des Wassers zu verhindern, stehen läßt.

Damm, s. unter Ueberschwemmung.

Dampfkugeln; auch Dunst- Blend- oder Rauchkugeln. Man läßt 4 Theile Schiffpech, 2 Theile Harzpech, 6 Theile Kolophonium, 8 Theile Schwefel und 36 Theile Salpeter in einem Gefäße auf glühenden Kohlen zergehen; mischt noch 10 Theile Kohlen, 6 Theile dünne Sägespäne, 12 Theile Spiesglas und so viel Werg und Gerberslohe, wie hinein will, darunter; endlich überzieht man eine mit Pulver gefüllte Granate lagenweise mit dieser Mischung und mit Werg oder füllt, wie bei den Feuerkugeln, einen kalibermäßigen Sak damit an. Diese Kugeln werden, nach ihrer Größe und der Entfernung, bald mit der Hand, bald aus Haubizzen, bald aus Mörsern dahin geworfen, wo sie

dem Feinde die Aussicht benehmen oder ihn, wenn er sich nicht zurük zieht, der Gefahr zu erstikken aussezzen sollen.

Defile' (enger Paß) ist jeder Ort, den die Truppen nur mit schmaler Front paßiren können; so bilden z. B. alle zwischen Bergen, Felsen oder sonst eingeschloßene Wege, alle über tiefe Flüße gehende Brükken u. dgl. m. Defileen.

Da jede tiefe oder Kolonnenstellung, zu welcher uns die engen Päße beim Durchmarsch nöthigen, der feindlichen Artillerie wegen, sehr böse Folgen für uns haben kann; da sie dazu den schon durchmarschirten Theil von dem noch zurük seienden trennen, folglich unsre Kraft schwächen: so sucht man sie — wenigstens, wenn der Feind nahe und es möglich ist — zu umgehen. Geht es nicht an; so muß man Herr vom Aus- und Eingange sein, auch das Defile' paßiren und sich in Schlachtordnung sezzen können, ehe der Feind angreift. Der Vortrab besezt hierbei mit hinlänglichem Geschüz und Infanterie den engen Paß auf beiden Seiten, der Heerzug paßirt und der Vortrab schließt sich, sobald es geschehen ist, an und macht den Nachtrab.

Paßirt man Flüße; so kann dieses entweder in Angesichte des Feindes mit Gewalt geschehen, oder mit List; indem man ihm die Absicht oder doch den Ort des Ueberganges verbirgt. Ersteres ist wenigstens verschiedentlich geschehen und nur dann möglich, wenn der Fluß da, wo wir übergehen wollen, einen einspringenden Winkel nach uns macht und das Ufer an unsrer Seite höher, wie das gegenseitige ist. Haben wir alsdann, während dem Uebergange, nichts von dem feindlichen Geschüz zu befürchten; so können wir sicher über den Fluß gehen; denn eine diesseits gut gesezte

und

und bediente zahlreiche Artillerie hält auch den entschloßensten Feind entfernt. Dieser Vortheil wird inzwischen — da wir nicht immer solche Oerter aussuchen können, wenn wir die Absicht des Uebergangs erreichen wollen — sehr eingeschränkt.

Weis der Feind, daß wir übergehen wollen: so können wir, um überzugehen; und er, uns den Uebergang zu verwehren, folgende Maasregeln ergreifen.

I) B (II Taf. 24 Fig.) sei die Armee, welche übergehen will; A die, welche den Uebergang zu verwehren sucht. A sezt sich B gegen über und schikt — wenn d e die zu vertheidigende Länge ist = nach d und e, die gleich großen Korps C, D; jedes etwan = $\frac{1}{5}$ A: in A bleiben also $\frac{3}{5}$. Hiernach richten sich auch die zu vertheidigenden Weiten: nemlich A vertheidigt a b = $\frac{3}{5}$ d e; C den Theil a d = $\frac{1}{5}$ d e, und D endlich das Ufer b e des Flußes, dessen Länge ebenfals = $\frac{1}{5}$ d e ist. Jeder dieser Theile sezt sich, um an allen Orten gleich bei der Hand zu sein, vor die Mitte von seinem Stükke; stellt überall am Ufer des Flußes Wachten aus, die unaufhörlich von einem Posten zum andern Patrouillen gehn und an allen Orten Lermstangen aufrichten lassen, um den Ort des Uebergangs sogleich anzeigen zu können.

Diesen getroffenen Maasregeln gemäs handeln zu können, muß die Gemeinschaft von d bis e ununterbrochen und dabei alles weggeschaft sein, was dem Feinde das Brükkenschlagen erleichtern kann.

B verfährt jezt — nachdem es alle Anstalten von A untersucht hat — auf folgende Art.

Es schikt — wenn man A und B gleich stark annimmt — mit Einbruch der Nacht etwan $\frac{1}{4}$ B, d. h. mehr wie in D stehen, mit den zu einer Brükke erforderlichen Pontons nach g; und eben so viele, mit mehrern Pontons, wie

zu einer Brükke gebraucht werden, nach h. Ein Theil des ersten Korps macht, mit einigen Pontons, bei f halt; errichtet hier die Batterie α, β; vertreibt durch diese die gegenüber stehenden Wachten, und fängt den Theil k der Brükke zu schlagen an. Die Dunkelheit der Nacht verhindert D zu bemerken, daß es nur zum Schein geschieht, und nöthigt es also — um nicht abgeschnitten zu werden — nach b zu marschiren. Der Theil k wird ferner gleich — sobald die Pontons verbraucht sind — wieder abgebrochen, die Pontons werden aufgeladen und unter der dabei befindlichen Bedekkung nach g gebracht: hier ist man noch im Brükkenschlagen begriffen und kann nun die Brükke durch die angekommenen Pontons vollenden. Diese Arbeiten, nemlich das Abbrechen, Aufladen und Fortbringen zu verheimlichen, feuern die Batterien α, β ununterbrochen, bis zur gänzlichen Vollendung der Brükke in g, fort.

Das Auf- und Abschlagen des Theils k, das Wiederaufladen der Pontons und nach g fahren, darf also nicht mehr Zeit wegnehmen, wie der erste Marsch von f bis g und das Schlagen der Brükke in g, bis zu dem noch in f befindlichen Theil derselben.

Sobald D merkt, daß es in g Ernst wird, macht es sich auf den Rückmarsch; es muß also, während dieser Zeit — damit D bei seiner Rükkunft einen stärkern Feind antreffe — das ganze $\frac{I}{4}$ übergegangen sein.

B marschirt, beim ersten Kanonenschuß, zum Schein nach f,

A wird, sobald es das Zeichen in b erblikt, nach D marschiren.

Ist das Korps bei g übergegangen; so wird bei h ebenfals ein falscher Uebergang, vollkommen wie bei f, veranstaltet,

worauf C nach d marschiren wird. Eine halbe Stunde nachher aber wird eine förmliche Brükke in i geschlagen; über welche, ehe C zurük kommt, schon so viel Truppen marschirt sein müssen, daß C hier einen stärkern Feind vorfindet.

B marschirt etwan $1\frac{1}{2}$ Stunden nach g zu, kehrt dann um und geht bei i über; wobei alle Anstalten so getroffen sein müssen, daß A, bei seiner Ankunft in a, das Heer B daselbst in Schlachtordnung antrift. Dieses wird dadurch erleichtert, daß A nicht eher umkehren und nach a marschiren darf, bis wirklich Truppen übergehen, um sich nicht durch einen falschen Uebergang irre führen zu lassen.

Man sieht, daß zu allem diesen die ungefähre Berechnung der Zeit unumgänglich erforderlich ist; die Data sind folgende:

a) Die Zeit, in welcher eine Brükke geschlagen wird, und die des Uebergangs. Beide hängen offenbar von der Breite des Flußes und leztere besonders, von der Menge der Brükken ab.

b) Die Meile = 10000 Schritt; man kann sie mit einem angestrengten Marsch in 2 Stunden zurük legen. Doch muß man auch auf die Wege, ihre Beschaffenheit, Krümmungen, Menge und Witterung sehen.

c) Der Lauf des Flußes, die Ufer und die Anzahl der Stellen, an welchen übergegangen werden kann.

d) Die Infanterie marschirt über eine Pontonsbrükke mit einer Front von 4 Mann; die Kavallerie mit einer Front von 2 Mann. Kann diese also durch den Fluß sezzen; so wird der Uebergang sehr abgekürzt.

e) Der Infanterist nimmt in der Tiefe 1 Schritt; der Kavallerist, 4 Schritt; ein Regimentsstük, 20 Schritte ein.

f) Auf jede Minute kann man 75 Schritt rechnen.

II) Hat sich die Armee A (II Taf. 25 Fig.) in einem sehr festen Lager vor dem Fluß gesezt, um der Armee B den Uebergang zu verwehren; so schikt sie die detaschirten Korps an die Grenzen der Vertheidigungslinie auf die andere Seite. Fällt's der Armee B ein, etwan bei a, als dem bequemsten Orte, überzugehen; so muß sie das hier stehende Korps durch ein überlegenes Artilleriefeuer vertreiben und dann einige Brükken zum Uebergang schlagen. In diesem Fall muß A, sobald es den Uebergang vernimmt, aufbrechen, um den, noch auf seiner Seite befindlichen Theil des Feindes mit einer entscheidenden Uebermacht anzugreifen. Die Entfernung von A bis a darf also nicht zu groß sein.

III) A (II Taf. 26 Fig.) sezt sich in einiger Entfernung hinter dem Fluß und schikt wie vorher an die Grenzen der Vertheidigungslinie, rechts und links, kleine Korps in recht gut befestigte haltbare Posten. Ist das Lager von A ebenfals sehr fest; so wird B nach seinem Uebergange über den Fluß so ziemlich unbeweglich erhalten und daher bald genöthigt sein, jenseits des Flußes zu furagiren; welches für A eine erwünschte Gelegenheit zum Angriff wird, und vielleicht B wieder nöthigt über den Fluß zurük zu gehen.

Defile'märsche. Hier sind ein Paar der leichtern Arten. Will A B (II Taf. 27 Fig.) über den Fluß gehen und die Stellung C D annehmen; so marschiren 3, 2, 1 mit links um 4, 5, 6 mit rechtsum ab. Sie gehen also in zwei Kolonnen, deren Front zusammen 6 Mann ist, über. Ist die Brükke paßirt; so ziehen sich die Bataillone des rechten Flügels, oder der ersten Kolonne, rottenweise rechts; die der

zweiten aber, rottenweise links heraus. 3 ist das Richtungsbataillon: 2 und 1 richten sich links; 4, 5, 6 aber rechts.

Die Linie A B (II Taf. 28 Fig.) soll sich über 2 Brükken zurük ziehen und die Linie C D bilden. 1, 2, 3 machen rechts; 4, 5, 6 aber links um, und marschiren in 2 Kolonnen, nach den punktirten Linien; erstere über die Brükke rechts; leztere, über die Brükke links. Wie die Züge die Brükken verlassen, wird halt Front! Marsch! kommandirt. Die Züge der ersten Kolonne machen hierauf links und die der zweiten, rechts um; nehmen die gehörigen Weiten und marschiren neben dem Ufer so lange fort, bis alles herüber ist; worauf halt kommandirt und eingeschwenkt wird.

Von der Mitte aus zieht man sich nicht gern zurük; denn 1) kann man hierbei die Flanken und den Rükken der sich zurük ziehenden Truppen durch das Feuer von der andern Seite des Flußes nur sehr unvollkommen vertheidigen, die Feuermasse ist also geringer; 2) haben die zulezt übergehenden Züge in diesem Fall die längsten Wege, das in keiner Rükficht rathsam ist. Auch ist beim Uebergang vorwärts der Abmarsch von den Flügeln fast in jedem Fall, dem Abmarsch aus der Mitte vorzuziehen; da man alsdann — wie eine leichte Betrachtung bald zeigen wird — weit geschwinder im Stande ist, entweder den angreifenden Feind zu empfangen oder ihn auch selbst, nach Befinden der Umstände, anzugreifen.

Man kann auch hierher das Abbrechen (II Taf. 29 Fig.) rechnen, zu welchem man öfters, bei einem Marsch mit der Linie, genöthigt wird. Die Züge, welche nemlich wegen eines Hinderniſses, nicht vorwärts marschiren können, hängen sich, mit rechts oder links um, an die, welche neben ihnen sind — diesen Fall stellt die Figur vor — oder ziehen sich, mit rechts oder links um, dahinter: marschiren aber, so

bald die Gegend ofner wird, ganz oder doch zum Theil wieder auf. In der Figur hängt sich 3 mit rechts um an 2; 4 mit links um an 5; die Hälfte von 6 mit rechts um an 5; die andere Hälfte mit links um an 7; die Hälfte von 8 mit rechts um an 7; die andere Hälfte marschirt mit links um allein. Nur muß man nichts ohne die höchste Noth abbrechen; auch, wenn die Gegend sich erweitert, so viele Rotten, wie möglich, wieder aufmarschiren lassen.

Delphinen sind die Handhaben an den Kanonen und Mörsern. Sie haben den Namen von ihrer ehmaligen, diesem Säugthiere ähnlichen Gestalt; jezt werden sie gewöhnlich viereklicht und dabei ganz einfach gemacht. Die Haupteigenschaften derselben sind ein richtiger Siz — bei den Kanonen grade über dem Schwerpunkt — Stärke, gehöriger Zusammenhang mit dem Stükke und hinreichenden innern Raum, um einen zum Gewicht des Stüks paßenden Hebel einschieben zu können.

Demontiren heißt soviel, wie zum Gebrauch auser Stand sezzen. So werden Kanonen demontirt, wenn die Laffetten derselben entzwei geschoßen werden; welches man durch das Schießen auf die Schiesscharten, durch Schleuderschüße und Bomben zu bewerkstelligen sucht. Man demontirt Brustwehren; wenn sie durch das grobe Geschüz so umgestürzt werden, daß die hinter denselben stehende Mannschaft und Kanonen unserm Feuer ganz blos gestellt sind; und nennt die Batterien, von welchen dieses geschieht, Demontirbatterien.

Deplojiren. Hierdurch wird die Linie aus der geschloßenen Kolonne gebildet; man sieht in der (III Taf. 30 bis 32 Fig.) verschiedene Arten desselben. Nachdem nemlich jede zwei Züge

in eine Division aufmarschirt und die Divisionen aufgeschlossen sind, machen, in der 30 Fig. 2, 3, 4 links um, marschiren so weit die Figur zeigt, machen Front und rükken in die Linie ein. In der 31 Figur machen alle Divisionen, ausser 4, rechts um; marschiren, bis sie ihren Stellen in der Linie grade gegen über kommen, machen Front und marschiren in die Linie ein: 4 geht grade aus auf seinen Plaz. In der 32 Fig. marschirt 3 grade aus; 4 macht links, 2 und 1 aber rechts um, marschiren bis an ihre Stellen, machen Front und rükken ein.

Die Zeit dieser Bewegung zu bestimmen, wird der Weg derjenigen Division berechnet, welche am längsten marschiren muß, ehe sie an ihre Stelle in der Linie kommt.

Will man deplojiren, ohne vorher aufgeschloßen zu haben; so müssen sich die hintern Züge oder Divisionen begreiflich schief heraus ziehen. S. auch Deplojiren in den Zusäzzen.

Depot. Diesen Namen bekommen die Oerter, an welchen man, bei Belagerungen, die Faschinen, Schanzkörbe, Schanzzeuge u. dgl. verwahrt. Sie liegen ausser dem Kanonenschuß der Festungen, sind durch vorliegende Anhöhen oder Brustwehren gedekt, dienen dabei den Arbeitern und ihrer Bedekkung zum Versammlungsort, den Feldscheerern zum Verbinden der Verwundeten u. dgl. m.

Depotregimenter, Depotkompagnien kann man als die Pflanzschulen ansehen, in welchen der Soldat vorläufig gebildet und von da zu den Feldregimentern abgeführet wird.

Depressionslaffette ist eine Laffette, auf welcher man das Stük sehr tief richten kann. Bei den, wäh-

rend der Belagerung von Gibraltar gebrauchten, gieng diese Richtung bis 70° unter dem Horizont.

Detaschement ist eine gewisse von der Armee zu einem bestimmten Zwek abgeschikte Anzahl Soldaten. Sehr kleine, etwan von 20 bis 30 Köpfen, heißen Partheien; sehr große von mehrern 1000 Mann aber, detaschirte Korps.

Die kleinen Partheien bestehen, bei der Infanterie, aus 20 Mann; bei der Kavallerie, aus 15 Pferden und werden durch einen zweiten Lieutenant befehligt; 30 bis 50 Mann, durch einen ersten Lieutenant; 50 bis 100 durch einen Hauptmann; 100 bis 400, durch einen Major; 400 bis 500, durch einen Oberlieutenant; 500 bis 800, durch einen Obersten; 800 bis 2000, durch einen Generalmajor; 2000 und mehrere, durch einen Generallieutenant.

Die Hauptregeln, welche man beim Führen u. dgl. der Detaschements zu beobachten hat, sind folgende:

1) Kleine Detaschements müssen, um nicht für Räuber gehalten zu werden, einen schriftlichen Befehl vom kommandirenden General aufweisen können.

2) Weit vorgesezte Infanteriedetaschements werden durch Kavallerie, wie die, der Kavallerie durch Infanterie, unterstüzt.

3) Zu schnellen Unternehmungen bedient man sich der Kavallerie: muß sie aber durch Infanterie ausgeführt werden; so wirft man die leztern, um sie geschwind fort zu bringen, auf Bauern- oder andere Pferde, die grad bei der Hand sind.

4) Der Ort, wie die Gegend, welche das Detaschement, ehe es hinkommt, paßiret, müssen dem Anführer desselben genau, und nach allen Theilen, bekannt sein.

5) Das Detaschement muß sich stets, von allen Seiten, mit Patrouillen, welche die Gegend ununterbrochen durchsuchen, umgeben, damit es frühzeitig genug von jedem feindlichen Annähern Nachricht bekommt.

6) Oerter, wo man abgeschnitten oder im Rükken angegriffen werden kann, müssen besezt bleiben, bis man nichts mehr zu befürchten hat.

7) Zeigt sich der Feind; so zieht man sich, wenn er zu stark ist, bei Zeiten an so einen Ort, wo man ihn mit Sicherheit erwarten kann, oder greift ihn, wenn dieses nicht geht, mit Ungestüm an.

8) Sucht man blos die Gemeinschaft zwischen mehrern Orten zu erhalten, begleitet man Hilfstruppen u. dgl. m.; so läßt man sich, wenn's möglich ist, gar nicht mit dem Feinde ein. Will man aber dem Feinde das Brandschazzen verwehren, will man ihn abhalten sich der Armee zu nähern u. dgl. m.; so sucht man den Feind auf.

9) Hat das Detaschement sein Vorhaben glüklich ausgeführt; so zieht es sich, um alles unnüzze Gefecht zu vermeiden, auf einem andern Wege wieder zurük. War es unglüklich; so sucht die Infanterie Defileen oder zieht sich, wenn keine vorhanden sind, in einem Quarre, auch wenn es stark genug ist, in einer vollen Kolonne, zurük. Kavallerie sucht die Ebene; wird sie angegriffen; so zieht sie sich en Echequier zurük.

Detaschirtes Bollwerk, s. Bollwerk.

Detaschirtes Korps, ist ein schon beträchtlicher Theil der Armee. Man bedient sich seiner um solche Posten wegzunehmen, welche der Feind, nach einer von uns gewonnenen Schlacht, noch besizt; um bei einer Schlacht dem Feinde in die Seiten und den Rükken zu fallen, und in andern Fällen mehr.

Detaschirte Werke sind Festungswerke, die von den übrigen, auf allen Seiten, durch einen Graben abgesondert sind.

Diversion. Sie wird dem Feinde gemacht, wenn wir unvermuthet in sein Land, an einem von der Gegend, wo wir uns befinden, entfernten Orte einfallen, und giebt öfters die beste Gelegenheit, den Krieg in das feindliche Land zu spielen, die Plane des Feindes zu verrükken, uns selbst Luft zu verschaffen, u. dgl. m. Ein Beispiel hiervon mag die Diversion sein, welche die Kaiserlichen und ihre Bundsgenossen, Karl dem 10ten, Könige von Schweden i. J. 1659 machten. Erstere standen in Jütland und der Reichsadmiral Wrangel befehligte die Schweden in der Insel Fühnen. Die Kaiserlichen brachen auf, marschirten an mehrern Orten über die Pene, nahmen Dammgarten, Treptow, Tribsee und andere Oerter weg und streiften, längst dem Ufer der Ostsee, bis nach Stralsund, Wollgast, Stettin u. s. f. Hierdurch sah sich Wrangel genöthigt, Pommern zu entsezzen und schwächte dadurch seine Macht so, daß der Rest sich an die zurükgebliebenen Alliirten zu ergeben gezwungen wurde; zugleich hatten sich die Kaiserlichen während dieser Zeit in Pommern festgesezt, und nur der gleich darauf folgende Friede konnte es retten.

Division ist, im allgemeinen Sinn, eine jede Abtheilung. So sind z. B. die Flügel und Mitte eines Treffens, Divisionen desselben; von jenen sind wieder die Bataillone und Schwadronen; wie von diesen beiden, die Kompagnien, Divisionen. Im engern Sinn theilt man jedes Bataillon in 4 oder 5 Divisionen und sagt, wenn diese nach einer im Dienst festgesezten Ordnung feuern, das Bataillon feuere Divisionsweise. So ist auch jede Brigade eine Division der Armee u. dgl. m.

Donjon ist ein rings um geschloßenes Werk einer Festung, worin sich die durch den Sturm von den Wällen vertriebene Besazzung wirft. Die Absicht ist entweder sich hier noch wehren oder doch mit Vortheil unterhandeln zu können.

Dossirung ist so viel wie Böschung, s. daselbst.

Dragoner wurden anfänglich als eine berittene Infanterie zu geschwinden Unternehmungen gebraucht und fochten in der Schlacht, neben der übrigen Infanterie, zu Fuß. Jezt fechten sie — wenigstens bei uns — wie die schwere Reiterei in der Linie, und sind blos bei Detaschements, an bedekten Orten, hinter Hekken, Graben, engen Päßen u. dgl. zu Fuß. Aus diesem Grunde werden sie auch noch wie Infanterie geübt, das aber, der angeführten Ursachen wegen, nur in zwei Gliedern nöthig ist. Die Schweden bedienten sich ihrer zuerst, in der Mitte des 17ten Jahrhunderts, als leichte Reiterei und unstreitig können sie auch, wenn sie leicht genug sind, die Stelle der Husaren, da das Kleid den Mann nicht macht, füglich vertreten. S. auch Dragoner in den Zusäzzen.

Drehpallisaden (pallisades tournantes). Man sezt starke Pfeiler — jeden etwan 12 Fuß von dem andern — zapft darin, in der Höhe von 3 bis 4 Fuß, wagrechte Balken ein, die herum gedreht und in jeder Lage befestigt werden können und besezt eine Seite dieser Balken mit 3 Fuß langen Pallisaden.

Da diese Pallisaden im bedekten Wege so lange herunter hängen, bis man den Sturm befürchtet; so sind sie der Besazzung bei den Ausfällen weniger im Wege und haben dabei den Vortheil, daß sie von dem feindlichen Geschüz nicht abgeschoßen werden können.

Drukkugel (globe de compression) ist eigentlich der kugelförmige Raum unter der Erde, durch welchen sich die Wirkung des in der Minenkammer entzündeten Pulvers erstrekt; gewöhnlicher nennt man aber so die überladenen Minen, d. h. solche, die, im Verhältnisse ihrer kürzesten Widerstandslinie, eine ausserordentlich starke Ladung erhalten. Diese wird nach der Belidor'schen Regel in Pfunden gefunden, wenn man die kürzeste Widerstandslinie in Fußen mit 300 multiplizirt: eine 10 Fuß tiefe Mine, erhält also hiernach 10 × 300 = 3000 Pfund Pulver zur Ladung. Eine Mine dieser Art zerdrükt alle Gallerien, die 4mahl so weit von der Kammer entfernt liegen, wie die Widerstandslinie groß ist und macht einen Trichter, dessen Durchmesser 6mahl größer wird. In dem angeführten Beispiel ist also der Durchmesser des Trichters = 6 × 10 = 60 Fuß, und jede bis 40 Fuß von der Minenkammer entfernte Gallerie wird eingestürzt werden.

Duplirschritt, Herr Miller sezt ihn in seiner reinen Taktik (II Th. S. 22.) = $2\frac{1}{4}$ Fuß rh. und rech-

net 150 auf eine Minute. Nach dem französischen Reglement ist er 2 Fuß groß, und in jeder Minute sollen 120 zurük gelegt werden. Nach dem schwedischen Reglement von 1775 ist seine Größe = 12 bis 18 Zoll und die Anzahl derselben, in einer Minute = 130 bis 150.

Durchmarsch fremder Kriegsvölker. Er muß vorher nach allen Bestandtheilen der Heerzüge; den Wegen, welche sie nehmen sollen u. dgl. m. angezeigt werden. Wird er zugestanden; so schikt man, einige Tage vor dem Einmarsch, einen Bevollmächtigten zu den ernannten Marschkommissarien, um alles mit ihnen zu verabreden, was Nachtquartir, Vorspann, Furage u. dgl. betrifft. Boden und Wegweiser werden, wenn es erfordert wird, gegeben; alles wird baar bezahlt; die Durchmarschirenden halten die strengste Mannszucht u. s. f.

Durchziehen des ersten Treffens durch das zweite. Dieses geschieht entweder von der Stelle oder im Zurükziehen.

Im ersten Fall rükt das zweite Treffen bis auf die Entfernung von etwan 30 Schritt auf; die Züge des ersten machen rechts um; marschiren im Duplirschritt auf das zweite Treffen zu, wo sie aufstoßen, brechen 4 Rotten von diesem ab, ungefähr wie (II Taf. 29 Fig.); die abgebrochenen Rotten rükken, sobald die Züge durch sind, wieder ein; diese marschiren eine festgesezte Anzahl Schritte fort, machen dann halt, rükken auf, machen Front, nehmen die gehörige Weite und schwenken links ein.

Im zweiten Fall bleibt das zweite Treffen stehen; das erste marschirt, bis auf die angegebene Entfernung vor das zweite, zurük, und beide verfahren übrigens wie vorher.

Echelon. Ist unsre Linie A B (III Taf. 33 Fig.) nicht mit der feindlichen Linie, welche wir angreifen wollen, gleichlaufend und müssen wir, in dieser Richtung, einen Flügel, beim Vormarsch, blos geben; so theilen wir die unsrige in mehrere Angriffe, wie A C, D E, F G; lassen jeden derselben mit der feindlichen Front gleichlaufend aufschwenken, und rükken so an, daß die Entfernung eines Angriffs von dem andern wenigstens 100 Schritt beträgt. Wir können offenbar — auch wenn wir gleichlaufend mit der feindlichen Front stehen — auf diese Art anmarschiren; was besonders rathsam sein wird, wenn wir dem Feinde die Flanke abgewinnen können, oder sonst für gut finden, den einen Flügel zurük zu halten. Inzwischen ist dieser allgemein beliebte Angriff noch nie so im Ernst ausgeführt worden; indem die Echelons, wenn sie in die Nähe kommen, in eine einzige schiefe Linie fallen.

Echequier. Rükzug en Echequier. Soll sich die Linie A B (III Taf. 34 Fig.) auf diese Art zurük ziehen; so macht das 2te, 4te, 6te, 8te, 10te Bataillon rechts um kehrt; 2 und 10 machen, gleich beim Abmarsch, die Flügel zu sichern — wenigstens, wenn keine Scharfschüzzen da sind — kleine Flanken; welches auch, zur Sicherheit der Zwischenräume, die stehen bleibenden Bataillone thun. Die genannten graden Bataillone ziehen sich bis 300 Schritt zurük, machen Front; und in diesem Augenblikke wird von 1, 3, 5, 7, 9, 11 rechts umkehrt gemacht; 300 Schritt weit hinter die graden Bataillone marschirt; Front gemacht; die graden Bataillone rechts um kehren wieder u. s. f. Trift man beim Rükzug auf Anhöhen u. dgl.; so werden sie von den zunächst daran herkommenden Bataillonen besezt. Da es möglich ist,

daß hierbei ein Bataillon dem andern in den Weg kommt, und hierdurch die Zwischenräume verengt werden; so helfen sich die Durchmarschirenden — alle Unordnungen zu vermeiden — mit Abbrechen.

Ehrlich machen. Der ehrlos Gewordene wird durch ein feierliches Schwenken der Fahne über ihn, wieder ehrlich gemacht. Ehedem geschah es so: das Bataillon schloß einen Kreis, in welchem der Major zu Pferde, ein Fähnrich und hinter dem lezten, ein Unteroffizir mit der Fahne stand. Der Gefreite führte, mit 2 Mann, den ehrlich zu Machenden in den Kreis und stellte ihn hinter den Major. Hier stand er mit entblößtem Haupte und antwortete auf die Frage des Majors: wer bist du? "ein Schelm„: was willst du hier? (knieend) "ich bitte mich ehrlich zu machen.„ Der Major gab hierauf dem Fähnrich ein Zeichen mit dem Degen; dieser ergriff die Fahne und der arme Sünder kroch, auf allen vieren — den Hut im Munde — unter die Fahne. Der Fähnrich schwenkte sie dreimahl über ihn, sties ihm dreimahl mit dem Stiele auf den Kopf und gab die Fahne zurük. Hierauf wurde der ehrlich Gemachte — nachdem er seinen Hut über den Kreis hinaus geworfen hatte — abgeführt und der Major verbot bei schwerer Strafe, demselben jemahls, des Beschehenen wegen, einige Vorwürfe zu machen.

Ehrlos machen. Der Delinquent wird vor die Front gestellt; die Fahne über ihm zusammen gewikkelt; hierauf mit einem Kniestoß dem Scharfrichter zugestoßen; dieser nahm ihm den Degen ab, zerbrach denselben, warf ihn den Delinquenten vor die Füße; und sties ihn den Schindersknechten zu, welche ihn endlich mit Maulschellen empfiengen und fortbrachten.

Einbindschienen, s. Laffetten.

Einbruch in ein Land geschieht von kleinen Partheien und hat nur Verheerungen u. dgl. zur Absicht.

Einfall in ein Land geschieht von einem ganzen Heer und bezwekt die Wegnahme desselben.

Einhörner. Sie sind eine rußische Erfindung und Kammerstükke mit einer kegelförmigen Kammer. Das Rohr ist 10 Kaliber lang; sie schießen bis 96 Pfund Eisen; tragen ziemlich weit aber auch ziemlich ungewiß, und sind dabei sehr beschwerlich zu laden.

Einmarsch in die Linie, s. Aufmarsch.

Einquartirung. Kurz vor ihrem Einmarsch kommt ein Offizir oder der Regimentsquartirmeister mit den Feuerschüzzen an, meldet sich bei der Obrigkeit des Orts, zeigt die von den Kommißärs unterzeichnete Quartiersaßignation nebst einem vollständigen Verzeichniß vom Bestand des Regiments vor, verfertigt, mit Zuziehung der Obrigkeit, die Billets und giebt sie den Furiers, welche sie, bei der Ankunft des Regiments, an die Behörden abliefern müssen.

Einquartirungszettel ist das Billet, auf welchem der Name des Hausherrn steht, bei welchem der Soldat einquartirt wird.

Einschwenken in die Linie, s. Aufmarsch.

Einspringender Winkel. Er kehrt die Spizze gegen die Besazzung.

Einwärts befestigen, s. Befestigung.

Ekbollwerke sind die Bollwerke in der (I Taf. 11 u. 12 Fig.). Sie liegen an den Ekken der befestigten Linie.

Enfiliren (bestreichen) heißt eigentlich mehrere hinter oder neben einander stehende Soldaten, nach dieser Richtung, beschießen. So bestreicht man eine Linie so gut, wenn man sie von vorn, wie von der Seite beschießt; doch ist das leztere weit vorzüglicher und wird aus diesem Grunde immer verstanden, sobald vom Bestreichen einer Linie die Rede ist. Kolonnen bestreicht man am vortheilhaftesten von vorn oder im Rükken. Das Enfiliren der Festungswerke sucht man durch Bonnets, Traversen u. dgl. zu verhindern.

Enroliren, s. Werben.

Entfernungen zu bestimmen, s. Aufnehmen, Augenmaas.

Entsaz einer Festung. Eine Festung wird entsezt, wenn man den Feind nöthigt die Belagerung derselben aufzuheben. Hierzu kann er gezwungen werden:

1) durch Abschneiden der Lebensmittel und anderer Bedürfnisse:

a) Wir verwüsten die ganze um die Festung herum liegende Gegend in einer Entfernung von 3 bis 4 Meilen. Dieses geschieht von der, bei der Festung gelagerten Armee, sobald sie durch die feindliche Uebermacht zum Rükzuge genöthigt wird.

b) Wir nehmen die feindlichen Magazine, verheeren sie oder schneiden doch dem Belagerer die Gemeinschaft mit denselben ab.

c) Wir heben eine beträchtliche Zufuhr, welche der Feind erwartet, auf.

2) Man überschwemmt das Lager und die Laufgraben des Feindes. Dieses kann, wenn es die Gegend erlaubt, vermittelst des Durchstechens der alten Dämme

me, der Erbauung neuer, oder endlich auch durch das Ableiten eines Flußes u. dgl. m. erhalten werden.

3) Wir belagern — wenn wir geschwinder damit fertig werden können — eine dem Feinde gehörige und ihm sehr wichtige Festung.

4) Man fällt — sobald wir ihm mehr verderben können, wie er durch unsere Festung gewinnt — in sein Gebiet ein und verheert es.

5) Wir schikken Mannschaft, Munizion und Lebensmittel in die belagerte Festung. Die lezten beiden Stükke können durch Reiter, die sie in Säkken hinter sich haben und sich heimlich durchschleichen, hinein gebracht werden. Auf dem Meere geschieht dieses von kleinen Schiffen. Liegt die Festung an einem großen Fluße; so wirft man die Lebensmittel hinein und die Belagerten fangen sie mit Nezzen auf.

6) Man schlägt die Belagerungsarmee vor der Festung weg. Wird die Belagerungsarmee durch einen Fluß u. dgl. in zwei oder mehrere Theile getheilt; so kann man am leichtesten seinen Zwek erhalten, wenn die Gemeinschaft dieser Theile zu Grunde gerichtet und einer derselben angegriffen wird.

7) Schlagen wir die Beobachtungsarmee; so wird, in allen gewöhnlichen Fällen, auch die Belagerung aufgehoben.

8) Oefters braucht man zur Erreichung seines Zweks nur die Beobachtungsarmee zu umgehen und sich der Belagerungsarmee zu nähern.

Enveloppe ehedem Sillon auch Mantel, s. daselbst. Jezt bedeutet Enveloppe eine Verschanzung, mit

welcher die Festung in einiger Entfernung, um die hier gelagerten Truppen zu dekken, umgeben wird. Man will nemlich hierdurch den Feind zwingen die Laufgraben in einer großen Entfernung zu eröfnen. Mainz hat eine solche Enveloppe.

Equipage. Hierzu gehört alles, was der Offizir mit ins Feld nimmt, und welches, soviel als möglich, eingeschränkt werden muß; da durch die vielen unnöthigen Pferde der Marsch aufgehalten und das Futter den nothwendigern entzogen wird.

Erdhauer, Radehauer (hoïau, pioche) besteht aus einem krummen, vorn breiten und scharf geschliffenen Eisen an einem hölzernen Stiel. Man bedient sich ihrer bei den Schanzarbeiten um die sehr harte Erde loszuhauen.

Erdräumer ist eine rund eingebogene Schüppe, die zum Ausräumen der Schiesscharten gebraucht wird. Die Minirer nennen ihn die Krazze.

Erdsäkke sind gewöhnliche 3 Fuß hohe, 2 Fuß im Umfang habende, mit Erde gefüllte Säkke. Man bedient sich ihrer zur Aufführung der Brustwehren, wenn der Boden steinigt u. dgl. ist.

Erdschaber ist ein halbrundes, auswärts gebogenes an den beiden Enden mit senkrecht angesezten hölzernen Griffen versehenes Eisen; vollkommen wie die Schaber der Mezger und Faßbinder. Die Minirer bedienen sich desselben um die Erde wegzuschneiden.

Erdwurf. Man gräbt ein großes Faß unter einem schiefen Winkel in die Erde und dicht hinter ihm, in der Mitte desselben, ein anders kleines unter eben dem Winkel,

das gut mit eisernen Reifen verwahrt ist; dieses stellt nemlich die Kammer, wie jenes den Lauf des Mörsers vor. Am Zündloch der Kammer befestigt man eine Pulverwurst und führt sie bis an den Ort, wo Feuer gegeben werden soll. Ist dieses geschehen; so wird die Kammer geladen; ein starker, hölzerner, mit aufgenagelten eisernen Schienen verstärkter Spiegel auf die Ladung gelegt, und auf diesen so viele Bomben, Granaten oder Steine, wie man auf einmahl fortschikken will; doch so, daß die schwersten in die Mitte, die leichtesten an den Rand kommen. Hierauf werden die Brandröhren gut angefeuert, mit Stopinen versehen, angezündet und an der Kammer Feuer gegeben. 20 Mann können 5 bis 6 Erdwürfe in einem Tage machen.

Erhöhung, s. Richtung der Stükke.

Eroberung des bedekten Wegs, Bollwerks u. s. f., s. bedekter Weg, Bollwerk u. dgl.

Eskadron, s. Schwadron.

Eskarpe ist die innere nach dem Felde sehende Böschung 15 (I Taf. 1 Fig.) des Grabens.

Esplanade ist der Plaz zwischen der Zitadelle und den Häusern der Festung. Seine Breite muß die Flintenschußweite übertreffen, damit die hinter den Brustwehren der Zitadelle stehenden Soldaten vor den Flintenschüßen aus den gegen über stehenden Häusern sicher sind. Manche nennen auch die Feldabdachung und noch andere gar die Bohlen zu den Bettungen so.

Evoluzion. Die meisten nennen die Bewegungen eines Bataillons oder Regiments, Evoluzionen, und die Bewegungen ganzer Korps, Manövers. Andere belegen

mit dem ersten Namen alle Bewegungen — die Anzahl der sich Bewegenden mag so groß sein, wie sie will — so lange sie einseitig ausgeführt werden; und sagen daß das Korps oder die Armee manövrire, wenn ein Theil derselben, als Feind, Gegenbewegungen macht.

Exekuzion. Man belegt bekanntlich mit diesem Namen auch die Strafe des Gassenlaufens.

Expedizion wird jede Unternehmung im Kriege genennt. Sie muß geschwind und mit Nachdruck ausgeführt werden.

Face, s. Gesichtslinie.

Fähnrich ist der geringste Oberoffizir bei dem Fußvolk und den Dragonern.

Fahne (drapeau); bei der Reiterei heißt sie Standarte. Ehedem hatte jede Kompagnie eine: jezt sind aber bei jedem Bataillon nur 2 höchstens 3; bei den Oesterreichern gar nur eine. Man bedient sich ihrer zum Richten, auch zum Versammeln der zerstreuten Haufen; dabei sind sie das Heiligthum des Soldaten, bei welchem er schwören muß. Unumgänglich nothwendig scheinen sie aber nicht zu sein, wenigstens fechten die Grenadirbataillone, wie die Bataillone Freiwilliger, welche aus den Regimentern gezogen werden, ohne Fahnen: auch haben die Husaren in den meisten Diensten, so wenig wie die österreichischen Karabiniers und ihre Grenadire zu Pferde, Standarten. Es ist auch begreiflich, daß der Soldat zur Zeit der Schlacht auf den Feind und nicht auf die Fahnen sieht; und wäre dieses je möglich: so

würde er sie doch — weil sie alle in der Mitte sind — vor dem Pulverdampf nicht sehen können.

Fahnenjunker (Porte-enseignes) sind diejenigen Unteroffizire, welche zu Oberoffiziren bestimmt sind, und von ihrer eigentlichen Pflicht, die Fahnen bei allen Gelegenheiten zu tragen, den Namen führen. Bei der Kavallerie heißen sie Standartenjunker (Porte-etendarts).

Fahnenschuh, Standartenschuh (talonnier) ist eine von starkem Leder verfertigte Scheide, worin, beim Tragen der Fahne oder Standarte, die Stange gestekt wird, und welche bei der Infanterie an einem ledernen um den Leib geschnallten Gurt (braier), bei der Kavallerie aber an den Steigbügelriemen befestigt ist.

Fahnenwacht (garde du camp), s. Lager.

Fallbäume, Fallpfäle (orgues) sind starke viereckichte mit spizzigen Eisen beschlagene Pfähle. Sie hängen — jeder besonders — vermittelst einer starken Kette an einer Walze, durch viereckichte in einen, unter der Walze her liegenden Balken, gemachte Löcher herab, und können, durchs Umdrehen der Walze, hinauf gezogen und herab gelassen werden. Man schließt, um vor einem Ueberfall sicher zu sein, die Thore einer Festung oder Stadt damit. Da wir aber den Ueberfällen durch die Thore auf eine weit bessere Art vorbeugen können: so sind sie so ziemlich, wie die noch schlechtern Fallgattern, abgekommen.

Fallenbund, s. Bund.

Fallgatter (herse, sarrasine) entsteht, wenn man die eben beschriebenen Fallbäume durch Querbalken mit einander verbindet; und dient zu eben dem Behuf, nemlich, das

Thor einer Festung vor Ueberfall zu sichern. Da ein unter das Fallgatter geschobenes Hinderniß, das Ganze in der Höhe hält; bei den Fallbäumen hingegen doch alle die niederfallen, welche nicht geradezu auf das Hinderniß stossen; so versperren diese demohngeachtet das Thor und sind also weit vorzüglicher wie die Fallgattern.

Farbenpulver. Nimmt man zum Schiespulver, statt der Kohlen, gepülvertes, faules sehr gut getroknetes Holz; so bekommt man weißes Pulver. Wird dieses Holz vorher in Wasser mit Safran, Grünspan, Brasilienholz, Indig u. s. f. gekocht; so erhält man gelbes, grünes, rothes, blaues u. s. w. Pulver. Gewöhnlich werden auf 6 Theile Salpeter, und 1 Theil Schwefel, 1½ Theile dieses faulen Holzes genommen. Inzwischen ist das Pulver dieser Art allezeit schlechter wie das gewöhnliche.

Faschinen sind walzenförmige Bündel von ½ bis 1 Zoll dikken Reisern; ihre Länge beträgt 6 bis 12 Fuß; ihre Dikke 10 bis 12 Zoll. Man bindet sie von Fuß zu Fuß mit Weiden, und nennt sie Würste, wenn ihre Länge 12 bis 20 Fuß ist.

Gewöhnlich werden die Böschungen der Bänke, die innern und Seitenböschungen der Brustwehren, und die Backen der Schiesscharten damit bekleidet. Inzwischen zieht man mit Recht, besonders bei den Schiesscharten, die Bekleidung mit Rasen vor; nur liefert sie freilich nicht gleich anfänglich einen solchen dauerhaften Bau.

Bei den Batterien rechnet man auf jede Kanone 20 Würste und 45 gewöhnliche, 6 bis 10 Fuß lange Faschinen; nur für die beiden Flügelkanonen werden von den leztern, auf jede, 60 Stükke gerechnet.

Man befestigt die Faschinen mit den so genannten Piket- und Ankerpfälen. Erstere sind 1 bis 2 Zoll dik; die eine Hälfte ist 2½ Fuß, die andern, 5 Fuß lang. Leztere sind 2 bis 3 Zoll dik und 4 bis 5 Fuß lang. Auf jede Kanone werden 220 bis 230 Piket: und 38 Ankerpfäle gerechnet.

14 Mann machen täglich 400 Fuß Faschinen.

1 Mann verfertigt täglich 100 Piket: oder Ankerpfäle.

Faschinenbank, Faschinenbok, Bindebok. Man sezt 6 Fuß lange Pfäle kreuzweis, wie ungefähr die Kreuze bei einem Sägebok, in die Erde, so, daß sie unter 3 Fuß von einander stehen, sich 2 Fuß von der Erde kreuzen und hier mit einer Weide gebunden werden. Dieser Kreuze werden, nach der Länge der Faschinen, 2, 3 oder mehrere — nachdem die Reisen lang sind — 2 bis 3½ Fuß von einander, in eine grade Linie gesezt.

Faschinenhaken besteht aus 3 eisernen an einem etwas langen Schaft befestigten Haken. Die Belagerten bedienen sich derselben bei den Ausfällen, um die von Faschinen und Schanzkörben erbauten Werke der Belagerer einzureißen.

Faschinenmesser ist 3 bis 4 Zoll breit, 1 Fuß lang, und geht am äußern Ende theils gekrümmt, theils gerade aus. Man beschneidet und behauet die Faschinen damit.

Faußebraye, Unterwall ist ein niedriger Wall, der dicht vor dem hohen liegt. Die Bestimmung desselben ist: die Graben und niedrigen Wallgänge der Aussenwerke wagrecht zu bestreichen, den Bau der Batterien oder anderer Erdaufwürfe auf der Höhe der Feldabdachung oder im bedekten Wege zu verhindern, und endlich den feindlichen Eingang

in den Graben zu beschießen. Zu allem diesen ist der hohe Wall, theils seiner Höhe wegen, nicht im Stande; auch in diesem Zeitpunkte gewöhnlich schon so zerschoßen, daß es ohnehin wegfällt. Dabei erschwert der Unterwall das Bresche-schießen.

Der Unterwall muß folglich noch ganz unbeschädigt sein, wenn sich der Feind auf der Höhe der Feldabdachung einfindet, und darf also vom Felde aus nicht entdekt werden können; woraus seine größte Höhe bestimmt wird: der Wallgang desselben muß, der Stellung des Geschüzzes wegen darauf, hinlänglich breit sein; ein Graben muß beide Wälle von einander sondern, damit nicht der Schutt von dem hohen Walle den niedrigen Wallgang erfüllen und hierdurch, Mann wie Geschüz, den nöthigen Raum benehme; auch ist die Wirkung der in diesen Graben fallenden feindlichen Bomben weniger fürchterlich: der hohe Wall darf nur so weit, wie er vom Unterwall gedeckt wird, mit einer Futtermauer versehen sein, damit nicht die Besazzung des leztern, von den abgeschoßenen Steinen und abprallenden Kugeln beschädigt werden; des Bestreichens wegen und zur Verminderung der Wirkung der Schleuderschüße, muß der Unterwall gut bonnettirt und mit Querwällen versehen sein; die Gesichtslinien desselben müssen von ihren Flanken getrennt werden, um den gegenüber liegenden Faußebrayeflanken Gelegenheit zu geben, den Raum zwischen den hohen und niedrigen Gesichtslinien zu bestreichen, oder man muß andere Vorrichtungen zur Bestreichung dieses Raums anbringen, u. dgl. m.

Faußebrayetenaillen, Grabenscheeren E F G (I Taf. 11 Fig.) sind niedrige vor dem Mittelwall im Graben, zwischen den Streichen der beiden Bollwerke, lie-

gende Werke; denen Vauban bald die Gestalt eines bloßen einspringenden Winkels, bald aber auch einen Mittelwall, Streichen und Gesichtslinien giebt. Im ersten Fall ist die Vertheidigung sehr schief; folglich schlecht: im zweiten, sind die Streichen zu kurz und werden bestrichen — welches aber leicht durch eine Erhöhung der Gesichtslinien vermieden werden kann.

Fatiguewachten (gardes de fatigue, corvées) sind, wenn man mit unbewafneten Arbeitern Futter, Holz, Stroh u. dgl. zu holen, beordert wird.

Federn, Schweinsfedern heißen die dünnen an den Enden zugespizten Stangen a b (III Taf. 35 Fig.) die kreuzweis durch den wagrechten Balken C D der spanischen Reiter gehen, und deren Länge $9\frac{1}{2}$ Fuß, Breite und Dikke aber $\frac{5}{4}$ Zoll sind. Sie werden von hartem Holz gemacht, die spizzigen Enden mit Eisen überschuht und von Fuß zu Fuß durch den wagrechten Balken gestekt. Die Federn auf der neben liegenden Seite gehen in der Mitte der ersten durch.

Feind. Man muß ihn nie verachten. Geschieht es; so vernachläßigen wir uns, wir verfahren nicht mit dem gehörigen Nachdruk und müssen gewöhnlich unsre Verachtung mit dem größten Schaden büßen. Doch darf man auch nicht in den entgegen gesezten Fehler fallen, und den Feind zu hoch achten; denn dieses macht den Soldaten kleinmüthig, er streitet mit einem solchen Feinde unter der gewissen Vorausseßung geschlagen zu werden, und wird geschlagen. Auch hierin ist also die Mittelstraße die beste; der Soldat muß nemlich den Feind zwar für tapfer u. s. f. halten, aber dabei stets glauben, daß er ihm allezeit, wenigstens in etwas, überlegen sei.

Kann man Uneinigkeit in der feindlichen Armee hervor bringen, so darf man es nie versäumen.

Feldlange, s. Kanonen.

Feldartillerie, s. Artillerie.

Feldartillerieetat, s. Artillerie.

Feldartillerietrain, s. Artillerie.

Feldabdachung (glacis) ist jede sich nach und nach in den Boden verlierende Brustwehr 6, 5 (I Taf. 1 Fig.) Gewöhnlich wird blos der bedekte Weg mit einer Feldabdachung eingefaßt; doch findet man sie auch bisweilen an einigen andern Werken. Daß man sie zu Zeiten mit dem Namen Esplanade belegt, ist unter diesem Worte bereits angemerkt worden.

Ein Vorzug der Brustwehren dieser Art ist, daß man sie weder einschießen noch Bresche darin legen kann. Lezteres würde auch — da man vom Felde aus bis zum Kamm, an allen Orten, mit der größten Gemächlichkeit spazzieren gehen kann — eine sehr überflüßige Arbeit sein. Inzwischen ist dieses allmählige Ablaufen, der größern Dauer wegen, nothwendig: indem es wesentlich ist eine unversehrte Feldabdachung zu behalten, und eine steilere, auch einen spizzigern, folglich leichter abzuschießenden Winkel am Kamm bilden würde. Aus diesem Grunde giebt man der Anlage derselben 50 und mehrere Schritte.

Schon in dem Artikel: bedekter Weg ist einer der größten Fehler der Feldabdachung, nemlich der erwähnt worden, daß der Feind daselbst hinlängliche Erde zum Eingraben und der Erbauung der verschiedenen Batterien antrifft. Dieses zu verhindern besezt man sie mit Lindenbäumen, deren

Wurzeln den Boden so durchkreuzen, daß der Feind, statt des Spadens, die Hakke gebrauchen muß; und welche, bei einer bevorstehenden Belagerung, das in der Festung erforderliche Holz, auch Reiserwerk liefern. Will man dieses nicht; so wird der innere Theil der Feldabdachung aus Mauerwerk oder einer steinigten Erde aufgeführt und mit etwan 1 Fuß Erde oder Rasen bedekt.

Der allmählige Ablauf der Feldabdachung giebt die schönste Gelegenheit zum Sturm. Diesen so unwirksam, als möglich, zu machen, müssen die Pallisaden nicht auf der Bank, sondern weiter zurük stehen; der gegen die Festung gekehrte Theil des bedekten Wegs wird vertieft, und in dem tiefer liegenden, eine halbe wider Granaten gedekte Kaponiere angebracht. S. auch bedekter Weg, Minen.

In der Feldabdachung können keine Schießscharten eingeschnitten werden — sie würden das Glacis sehr zerfezzen und dem Feinde die Annäherung auf mehr als eine Art erleichtern. Man muß sich also hier solcher Vorrichtungen, vermittelst welcher das Geschüz gehoben wird, bedienen und von denen unter den Artikeln: gehobenes Geschüz, Laffette das Nöthige wird beigebracht werden.

Den Feind entfernt zu halten, müssen auf den ausspringenden Winkeln der Feldabdachung Werke angelegt werden, die eine starke Brustwehr, nassen Graben, Glacis u. s. f. haben, die mit Kanonen besezt sind und in welchen die Besazzung vor den Schleuderschüßen und Bomben sicher ist.

Zur Erleichterung der Ausfälle kann man sich der Schemelleitern bedienen.

Der oben angeführten Nachtheile wegen haben Landsberg u. a. die Feldabdachung ganz verworfen und, an ihrer statt, eine Brustwehr mit einem Graben vorgeschlagen.

Feldbefestigung beschäftigt sich als Wissenschaft mit solchen Verschanzungen, die nur eine kurze Zeit Dienste leisten sollen.

Feldherr ist der erste Heerführer.

Feldhospital, Feldlazareth. Man hat ein fliegendes (hôpital ambulant) und ein Standlazareth: ersteres folgt stets dem Heere nach; lezteres nicht.

Man wählt zu den Hospitälern gerne öffentliche Gebäude, die große, trokne, luftige und hohe Zimmer haben; kann das leztere nicht erhalten werden, so nimmt man die Bodendekke weg. Kamine und Windöfen befördern den Umlauf der Luft besser, wie die gewöhnlichen Stubenöfen; Stuben mit den ersten sind also im Winter vorzüglicher. Im Sommer sind Scheuren, Kornböden, Kirchen, wenn sie hoch und trokken liegen, sehr gut. Die Abtritte werden über einem starken Strom angebracht oder — wenn dieses nicht angeht — alle Morgen frische Löcher dazu gegraben und die gebrauchten, dik mit Erde zugeworfen. Nachttöpfe werden, wie die Nachtstühle, gleich nach dem Gebrauch ausgegossen und ausgespühlt.

Die Krankensäle müssen jeden Morgen rein ausgekehrt; mit Schiespulver, warmen Weineßig und anderm Rauchwerk fleißig durchräuchert werden; auch muß man der frischen Luft Morgens und Abends, durch Oefnung der Fenster, den Zugang verstatten.

Die Zimmer dürfen nicht zu voll gelegt werden.

Das Bettzeug besteht aus Kißen und Polster mit Stroh gefüllte Betttücher, Dekken, Federbetten und Matrazen behalten die faulen Ausdünstungen gern bei sich.

Die Verwundeten, mit Geschwüren, dem venerischen Uebel, der Krätze oder andern anstekkenden Krankheiten Befallenen kommen in besondere Zimmer.

Die Kranken werden, beim Eintritt, mit warmem Wasser gewaschen; sie bekommen ein reines gut ausgelüftetes Hemd, auch werden ihnen, jeden Morgen, Gesicht, Hände und Füße gereinigt.

Die Leichen werden gleich nach dem Todtenhause geschaft, die Bette weggenommen, und nicht eher wieder, als bis sie gut durchgeräuchert, ausgelüftet und ausgewaschen sind, gebraucht.

Das Leinenzeug der mit anstekkenden Krankheiten Behafteten wird oft verändert, das unreine mit angefeuchtetem Schiespulver durchgeräuchert und dann ausgeluftet. Eben so verfährt man mit den Kleidungsstükken der Verstorbenen, ehe sie in's Vorrathshaus gebracht werden.

Alle Lazarette stehen unter dem Generalstabsmedikus und Generalstabschirurgus. Die Offizire müssen fleißig nachsehen, daß die Aufwärter und Aufwärterinnen ihre Pflichten thun; so wie auch hierzu und zur Abhaltung der unnöthigen Personen die Lazarethwacht angewiesen wird.

Feldbinde, Scherpe (echarpe). Sie werden um den Leib gebunden und haben mit den Degenquasten einerlei Farben. Die Oesterreicher haben Gelb und Schwarz; die Preußen, Silber und Schwarz; die Sachsen und Hessen, Silber und Roth; die Schweden, Gold und Blau; die Dänen, Gold und Roth; die Russen, Gold und Grün; die Engländer, ganz Roth; die Holländer ganz Orange.

Feldekipage. Hierzu gehört alles, was die Armee im Felde braucht, z. B. Zelter, Gewehrmäntel, Feldkessel, Feldflaschen, Kaßerols, Torniſter, Zeltbeile, Handmühlen, Kugelformen, Zeltſtangen, Kompagnieſchnuren, Spaten, Hakken, Senſen, Schrotſägen, Zeltdekken u. dgl. m.

Feldgeſchrei (mot de ralliement) iſt das Zeichen, welches den Truppen gegeben wird, um ſich daran zu erkennen, und iſt dreierlei, nemlich: die Parole, das Feldgeſchrei und das Contreſigne. Das erſte iſt für die Oberoffizire; das zweite für die Unteroffizire und das dritte, für die Gemeinen. Doch müſſen begreiflich alle Oberoffizire auch das Feldgeſchrei und Contreſigne wiſſen; ſo wie den Unteroffiziren das lezte ebenfals bekannt ſein muß.

Feldingenieur, ſ. Ingenieur.

Feldkaſſe (tréſor de la guerre). Sie iſt, wenn die Armee ſtille liegt, im Hauptquartier; auf dem Marſch aber unmittelbar vor der Bagage des Generals en Chef.

Feldkriegszahlmeiſter (tréſorier de l'armée) hat die Kriegskaßirer unter ſich, und ſteht ſelbſt unter dem Generalkriegskommiſſarius.

Feldlaffetten, ſ. Laffetten.

Feldlager, ſ. Lager.

Feldmarſchall, Generalfeldmarſchall iſt mit Feldherr einerlei.

Feldpoſten, ſ. Vorpoſten.

Feldprediger. Ihre Pflicht iſt bekannt. Sie ſtehen unter dem Oberfeldprediger, Feldprobſt, Feldſuperintendenten und dem ſo genannten Feldkonſiſtorium.

Feldschanze (fort de campagne). Ist jeder kleiner mit einer bloßen Brustwehr und Graben eingeschloßener Plaz, der nur auf eine kurze Zeit behauptet werden soll. Aehnliche immer bleibende Werke, wie die vor Festungen, werden blos Schanzen genennt. Das übrige hierher Gehörige, s. Schanze.

Feldschmiede ist eine völlig ausgerüstete Schmiedewerkstatt, welche der Armee auf einem Rüstwagen nachgefahren wird.

Feldstükke. Sie werden hauptsächlich gegen Truppen und Feldschanzen gebraucht, wie die Belagerungs- oder Batteriestükke gegen die dauerhaftern Werke der Festungen. Ihre Kaliber sind 3 bis 12 Pfund; ihre Länge 14 bis 18 Kaliber, und ihr Gewicht 100 bis 150 Pfund, auf jedes Pfund der Kugel. Die zum Fortbringen erforderliche Beweglichkeit machte diese Erleichterung nothwendig. Mehreres hierher Gehörige, s. Artillerie, Kanone, Laffette.

Feldwacht (la grand' garde). Hat das Heer ein Lager bezogen; so muß es vor der etwanigen Annäherung des Feindes frühzeitig genug benachrichtigt werden, um ihn entweder mit Nachdruk empfangen, oder — wenn man sich nicht einlassen will — zu rechter Zeit das Lager verlassen zu können. Im ersten Fall muß man Zeit genug haben, sich in Vertheidigungsstand zu sezzen: im zweiten Fall muß das ganze Lager mit allem, was darin ist, vor der Ankunft des Feindes, nicht allein abmarschirt sein, sondern auch schon den nöthigen Vorsprung — um nicht eingehohlt zu werden — gewonnen haben.

1) Diese

1) Diese Nachricht zu erhalten umgiebt die Armee ihr Lager von allen Seiten und vorzüglich nach der, von welcher der Feind kommen muß, mit einzelnen, kleinen, aus den leichtesten Truppen von allen 3 Waffen bestehenden Haufen, die dann ihre Schildwachten und Vedetten — d. i. die entferntesten Schildwachten — so ausseszen und überhaupt solche Anstalten treffen müssen, daß sich nichts unentdekt dem Lager nähern kann. Hieraus fließen mehrere Regeln, von welchen folgende, einige der vorzüglichsten sind.

a) Die äußersten Posten bestehen, der geschwinden Nachricht wegen, aus der leichtesten Reiterei.

b) Am Tage stehen die Schildwachten und Vedetten auf den Anhöhen; des Nachts aber — weil man alsdann dasjenige, was auf den Höhen ankommt, besser bemerkt — in den Gründen. Des Nachts werden mehrere, wie am Tage, ausgesezt und die Kavallerie zieht sich, da sie zu dieser Zeit unbrauchbar ist, hinter die Infanterie.

c) Die Entfernung der Feldwachten von einander ist, in einer nicht ganz ofnen Gegend, 2500 Schritt; die der Schildwachten von ihren Wachten, 300 Schritt und die der Vedetten von den ihrigen, des Nachts nicht über 1000 Schritt; wenn man wenigstens keine Zwischenvedetten sezzen will.

d) Anhöhen, Wälder, Gründe, Städte, Dörfer, hohes Korn u. dgl. die in der Weite eines starken Kanonenschußes liegen, werden durch das Fußvolk besezt. In Gehölzen stehen die Wachten am Rande, nach dem Feinde zu; doch — um besser verborgen zu bleiben — etwas zum Busch hinein und suchen ihre, am Rande ausgesezten Schildwachten, so viel als möglich, hinter

den Bäumen zu verstekken. Ist aber der Rand des Waldes zu weit entfernt; so sezzen sich die Wachten in den Wald, dekken sich durch ein tüchtiges Verhak und lassen kleine Eingänge darin, die, bei der Annäherung des Feindes, durch schon bereit liegende Bäume versperrt werden.

Alle diese Posten verschanzen sich, so gut sie können, und haben, wenn es die Gegend erlaubt, vor sich und zur Seite Reiterwachten, welche sich, bei einem überlegenen Feind, unter dem Schuz der Infanterie, zurük ziehen.

e) Bei den Flüssen werden diese Wachten in die Gegend der Brükken und Fuhrten gesezt. Hier suchen sie sich am Tage hinter kleinen Gehölzen, Anhöhen, Hekken, Dörfern oder auch in Vertiefungen, die ihre Bewegungen nach keiner Seite verhindern, zu verbergen und sezzen von da ihre Vedetten längs dem Fluße aus. Die Reiterei hat am Tage ihre Feldwachten — durch Vertiefungen u. dgl. so viel als möglich, gedekt — jenseits des Flußes und zieht sich beim Anmarsch des Feindes oder auch, mit Einbruch der Nacht, über den Fluß zurük.

f) Gewöhnlich verändern die Feldwachten des Nachts ihren Plaz. Der Feind findet alsdann, bei einem etwanigen nächtlichen Ueberfall, eine leere Stelle und die in der Nähe befindliche Wacht kann ihn durch einen unvermutheten Angriff wieder zurük treiben.

g) Jede Feldwacht muß wenigstens dreimahl so stark sein, wie sie Vedetten und Schildwachten ausstellen muß.

h) Nahe Schildwachten bestehen aus einem Mann; 1500 Schritt entfernte aber aus zwei Mann.

i) Reiterfeldwachten sezzen allezeit doppelte Vedetten aus und in der Nacht eine Zwischenvedette von 1 bis 2 Mann etwas seitwärts. Ihre Bestimmung ist dem Feinde, der die erste geworfen hat, in die Seite zu feuern und, sollte ja die vorderste aufgehoben werden, die Nachricht davon zu überbringen.

k) Stehen die Vedetten sehr weit aus einander; so muß, besonders des Nachts, ein Mann von der doppelten Vedette, damit sich nichts durchschleiche, nach der nächsten patrouilliren.

l) Es kann nicht schaden, wenn von der eigentlichen Feldwacht, auf beiden Seiten, kleinere jede etwan 300 Schr. von der andern, gesezt werden. Greift nemlich der Feind die Hauptfeldwacht an; so fallen ihm diese kleinern in die Seiten.

m) Sind wir zu schwach um uns mit dem Feinde einzulassen; so sezzen wir unsere Feldwachten so weit, wie möglich, aus, um frühzeitig genug von seiner Ankunft unterrichtet zu werden.

n) Diese von Posten und Wachten gemachte Kette — die Kette der Vorposten — muß man endlich, nebst der noch vorliegenden Gegend, fleißig abpatrouilliren lassen; wovon das Nöthige unter Patrouille vorkommen wird. Man versichert sich nemlich hierdurch desto gewisser, daß sich nichts durchschleichen könne, man sieht ob die Schildwachten und Vedetten wachsam sind, und wird öfters dadurch früher, noch ehe sich der Feind der Kette zeigt, von seiner Ankunft benachrichtigt.

2) Alles bisher Angeführte dient hauptsächlich dazu, daß wir frühzeitig genug von der Ankunft des Feindes unterrichtet werden; es ist aber unzureichend, wenn ein zahlreicher

und stark aufdringender Feind aufgehalten werden soll. Beabsichtigt man dieses; so werden, zwischen dem Lager und den Feldwachten, hinreichend starke Korps ausgesezt, die sich verschanzen, mit ihren Sicherheitsposten auf allen Seiten umgeben und auf welche sich die Feldwachten, bei Annäherung einer feindlichen Uebermacht, zurük ziehen.

Dabei wird ein gewisser Theil des gelagerten Heers, der das Piket heißt, und dessen Stärke, auf jede Brigade, ungefähr eine Kompagnie beträgt, zum Ausrükken und Unterstüzzen, im Fall der Noth, beordert. Dieses Piket besezt die Gegend, in welcher der Feind anrükken muß, bei Nacht und neblichem Wetter wirklich, und wird im Lager durch das Reservepiket ersezt.

Daß alles dieses durch die Entfernung des Feindes, die verschiedenen Absichten von unserer und wahrscheinlich der feindlichen Seite u. dgl. m. bald so, bald anders modifizirt werden müsse, sieht man, nach einiger Betrachtung, bald.

Zur Erläuterung der gegebenen Regeln mag das hierher Gehörige aus der Abhandlung: Entwikkelung einiger Operationen, die bei einer Armee im Felde vorkommen (militärische Monatsschrift März 1787.) als Beispiel dienen.

Beide Heere A, A, A und B, B, B (IV Taf.) sind gleich stark und haben ihre Bäkkereien und Magazine in hinter ihnen, diesseits des Baches y, liegenden Festungen. B hatte die Absicht A von seiner Bäkkerei abzuschneiden. A kam aber zuvor und bezog das Lager A, A, A; wodurch B sich genöthigt sah, das Lager in B, B, B zu nehmen.

Die leichten Truppen der Armee A bestehen aus 4 Freibataillonen oder 4 Bataillonen leichter Infanterie und 15 Schwadronen Husaren; jedes der erstern hat 2 Dreipfünder.

1) Die Feldwachten vor der Front wie a, b, c, d u. s. f. stehen in den Zwischenräumen der Schanzen und werden von den, in dem ersten Treffen gelagerten Bataillonen genommen; sie sind 1 Offizir, 2 Unteroffizire, 1 Tambur und 30 Gemeine stark. Jede wirft eine Flesche vor sich auf, die mit den Bataillonsstükken besezt wird, und besorgt die zwischen den Schanzen auszusezzenden Schildwachten.

Die Feldwachten p, q, r, s, t, u, v, w bestehen, wie die in g, h, i, k, l, m, n, o aus 1 Offizir, 4 Unteroffiziren, 1 Tambur oder Trompeter und 60 Gemeinen. Die leztern Wachten, die von der Kavallerie genommen werden können, müssen aber ebenfals zu Fuß sein. Bei V kampiren, den Rükken zu sichern, ein Paar Bataillon, und in 49 wie in 50 steht ein Dragoneroffizir mit 40 Pferden, um die Gemeinschaft mit der zurük liegenden Bäkkerei zu sichern.

2) Jedes der vier dem Lager zunächst liegenden Dörfer C, D, E, G, wird mit einem leichten Bataillon, und jedes der Dörfer D, E, G dabei mit 5 Schwadronen Husaren besezt. Hier hat man nemlich einen freien nicht durchschnittenen Boden; dabei ist die Mitte der einzige angreifbare Theil des Lagers.

Infanteriewachten, welche die leichten Bataillone ausfezzen.

X, 11, 12, 13, 14, 15, werden aus C gegeben; jede Wacht ist 1 Offizir und 30 Mann stark. Ein Staabsoffizir befehligt sie.

D giebt einen Hauptmann mit 3 Subalternoffiziren und 80 Mann nach 18. Von dieser Wacht wird jeder der beiden Posten 17 und 19, mit 1 Offizir und 20 Mann besezt.

Ferner giebt D an jeden der Posten 24, 25, 26; E aber nach 27 und 28 einen Offizir und 30 Mann; alle 5 Wachten stehen unter dem Befehl eines Stabsoffizirs.

Die Posten 30, 31, 32, 33 sind jeder 1 Offizir und 30 Mann stark. In 34 aber steht 1 Hauptmann, 1 Subalternoffizir und 50 Mann. Diese Wachten werden aus E gegeben und von einem Staabsoffizir befehligt.

38, 39, 40, 41, 42 sind jeder 1 Offizir und 30 Mann stark. Das leichte Bataillon in G giebt sie und ein Staaboffizir befehligt sie.

Verhalten der leichten Bataillone in den Dörfern beim Anbruch der Nacht.

Sie versammeln sich auf ihren Sammelplätzen, die so liegen müssen, daß sie die in den Dörfern einquartirten Husaren vor einem Ueberfall sichern. Hier machen sie Feuer an und lagern sich Kompagnienweise darum herum.

Verhalten der Wachten und leichten Bataillone bei der Annäherung des Feindes.

Alle halten sich so lange wie möglich und ziehen sich endlich unter beständigem Feuern auf folgende Art zurük:

x und das Bataillon in C längst dem Busche X über die Brükke 100 hinter den linken Flügel des Lagers.

Die Wachten in K ziehen sich nach D, die in L, nach E zurük. Die Brükke in D wird so lange, wie es angeht, vertheidigt und das Dorf erst alsdann verlassen, wenn sich die in E befindlichen Truppen so weit zurük gezogen haben, daß sie der durch D dringende Feind nicht mehr abschneiden kann.

Die Wachten in M und N ziehen sich hinter den rechten Flügel des Lagers zurük.

Die Wachten in O ziehen sich nach G. Hier bleiben sie, mit dem Bataillon, so lange, bis die Husaren das hinter G liegende Defile' paßirt sind; ist dieses geschehen, so ziehen sie sich mit dem Bataillon ebenfals darüber zurük.

Reiterwachten.

Nach 9 ein Rittmeister, 3 Subalternoffizire und 80 Husaren aus D. Von hier wird ein Offizir mit 20 Pferden nach 10, und ein anderer mit eben so vielen jenseits der Brükke geschikt.

In 16 steht ein Offizir mit 40 Husaren aus D.

Nach 20 wird ein Staabsoffizir mit 4 Subalternoffiziren und 120 Husaren aus E beordert, der jeden der Posten 21, 22, 23 mit einem Offizir und 20 Husaren besezt.

In 29 befindet sich ein Offizir mit 40 Husaren aus E.

In 35 steht ein Rittmeister, 3 Subalternoffizire und 80 Husaren aus G. Er schikt einen Offizir mit 20 Pferden nach 36; und einen andern, mit eben so vielen, nach 37.

In 43 ist ein Offizir mit 40 Husaren aus G. Er schikt an jeden der Posten 44 bis 45 einen Unteroffizir und 8 Husaren.

46 ist eine Dragonerfeldwacht, die aus einem Staabsoffizir und 150 Dragonern besteht. In 47 steht ein Staabsoffizir mit 200 Dragonern.

48 besteht aus 300 Küraßirern, welche von einem Staabsoffizire befehligt werden.

Verhalten dieser Wachten und der in den Dörfern liegenden Husaren beim Anbruch der Nacht.

Die Wacht jenseits der Brükke zieht sich hinter die Infanteriewacht x; 9 hinter 11; 16 und 20 hinter den

Busch L; 29 hinter 28; 35 und 43 hinter den Busch O. Sobald der Tag anbricht, marschirt jede dieser Wachten wieder auf ihren Posten.

Alle Reiterwachten sind des Nachts zu Pferde; am Tage zäumt die Hälfte ab, und füttert und tränkt ihre Pferde.

Die Husaren in den Dörfern satteln und zäumen die Pferde mit Einbruch der Nacht auf. Sie selbst bleiben angekleidet, um sich gleich, wenn es erfordert wird, auf dem Sammelplaz, der ausserhalb dem Dorfe liegt, einfinden zu können.

Patrouillen.

Die Wacht jenseits der Brükke patrouillirt die hier befindlichen Wege ab.

Von 9 aus wird bis 16; von 16 bis 20; von 20 bis 29 — die Büsche bleiben hierbei einige 100 Schritt rechts liegen — von 29 bis 33 und auf eben diesen Wegen wieder zurük patrouillirt.

35 schikt zwei Patrouillen ab: eine geht bis 33 von da nach U und den Weg O wieder zurük; die andere geht nach U, von da über das Feld in den Weg q und so wieder zurük.

Auch 43 schikt zwei Patrouillen ab: eine durchreitet die Gegend links bis 99; die andere geht rechts nach 45.

Stößt eine Patrouille auf einen überlegenen Feind; so zieht sie sich ganz langsam auf die nächste Infanteriewacht zurük.

Verhalten bei einem feindlichen Angriff.

Wird 9 zum Rükzug genöthigt; so geht 46 dem Feinde entgegen. Die Husaren in D sizzen bei der ersten Nach-

richt auf und fallen über den Feind, wenn er nicht zu mächtig ist, her.

Eben so verfahren die Husaren in E, wenn der Feind, 16, 20 und 29 angreift und werden hierbei, wenn sich vor 9 kein Feind zeigt, von den Husaren in D unterstüzt; so wie jene wieder diese unterstüzzen müssen, wenn 9 angegriffen wird und die Wachten 19, 20 und 29 ruhig bleiben. Doch muß man hierbei, um in keine Falle zu gerathen, nicht zu geschwind verfahren.

Die Husaren in D halten die Ebene zwischen D und K so lange besezt, bis die Infanterie in C den Damm 100 paßirt ist und die Wachten in K das Dorf E erreicht haben.

Die Husaren in E unterstüzzen den Rükzug von 16, 17, 18, 19. 16 rükt hinter 47; diese hinter die Husaren in E, welche von 48 unterstüzt werden; 29 hinter 48.

Alle diese Reiterwachten und Wachten zu Fuß beobachten übrigens die oben im Anfange gegebenen Regeln; ziehen sich, wenn sie den vordringenden Feind nicht mehr aufzuhalten im Stande sind, hinter das Lager zurük und fallen, sobald ein vortheilhafter Zeitpunkt eintritt, dem Feinde in Seiten und Rükken.

Feldwebel (prémier sergent) ist der erste Unteroffizir bei einer Kompagnie. Er muß — weil er die Rapporte und Listen, auch den Haushalt der Kompagnie besorgt — gut schreiben und rechnen können.

Feldzeichen ist alles, was die Offizire und Soldaten, um sich daran zu erkennen, tragen. Hierher gehören die Scherpen, Portepee's, Hutschleifen in manchen Diensten und dergleichen.

Die Schweden führen im Felde einen kleinen Strohbusch, und die Oesterreicher Laub auf dem Hute.

Feldzug (campagne) heißt die Zeit vom Ausrükken der Armee in's Feld, bis sie es wieder verläßt. Hat man hinlängliche Magazine; so fängt man ihn, wenn es die Witterung erlaubt, je früher, je besser an. Wenigstens haben wir alsdann Zeit, eine vielleicht nothwendige Belagerung zu unternehmen, uns eine vortheilhafte Stellung auszusuchen oder bekommen gar Gelegenheit den Krieg in des Feindes Land zu spielen, ehe er im Stande ist, uns daran zu verhindern: fehlt's aber an Magazinen; so muß man öfters das Ende des Mai's abwarten. Bleiben die Heere den ganzen Winter, oder doch den größten Theil desselben unter freiem Himmel in Thätigkeit gegen einander; so wird's ein Winterfeldzug genennt.

Fenster, Verstärkung derselben, s. Befestigung der Häuser.

Festung ist ein so eingerichteter Ort, daß sich wenige darin gegen viele, die ihn angreifen, mit Vortheil vertheidigen können; und unterscheidet sich von einer bloßen Schanze dadurch, daß man sich dieser gewöhnlich unbedekt; jener aber bedekt d. h. in Laufgraben nähert. Die Festungen selbst sind entweder befestigte Städte oder bloße Kriegsplätze: die erstern sind gewöhnliche Städte mit Festungswerken umgeben, die leztern enthalten nur wenige Wohnungen, öfters bloße Gewölber unter den Wällen für die Garnison und was zu ihren Bedürfnissen gehört.

Da die Lage der Festungen so beschaffen sein muß, daß sie der Feind, um seine Zufuhren und Rükzug zu sichern, vorher zu erobern gezwungen ist; da das Belagern derselben uns Zeit zur Ausrüstung und Aussicht giebt, den vor den

Festungen geschwächten Feind zurük zu schlagen; da folglich jeder Staat — wenn ihn nicht die Natur selbst befestigt hat — ohne sie leicht überfallen und weggenommen werden kann; da endlich Festungen selbst die besten Mittel an die Hand geben, dem Aufruhr im Lande vorzubeugen und ihn — wenn er entstanden ist — zu dämpfen, u. dgl. m.; so kann wohl von dem Nuzzen, wie der Nothwendigkeit derselben, keine Frage mehr sein.

Grundregeln bei der Anlage der Festungen.

1) Der Boden, wo die Festung erbauet werden soll, muß fest sein; dabei müssen sich Kalksteine, natürliche und gebrannte Bausteine entweder hinreichend vorfinden, oder doch leicht auf dem Wasser erhalten werden können.

2) Der Ort selbst darf von keinen Anhöhen, in der Weite eines Kanonenschußes, überhöht werden; eine oder mehrere Seiten müssen ganz unangreifbar sein; und Morast, Ueberschwemmung u. dgl. den Zugang zu den übrigen erschweren; alle Bedürfnisse muß man — selbst, wenn der Feind davor liegt — ungehindert hinein bringen können; der Belagerer darf keine Seite finden, wo er gedekt arbeiten kann; wir müssen ihm die Zufuhren und den Rükzug abschneiden können; Wasser oder Felsen müssen ihn hindern die Laufgraben zu führen und Batterien zu errichten; an Holz zu Faschinen, Schanzkörben u. dgl. muß ein gänzlicher Mangel sein u. dgl. m. Endlich müssen die Festungen an den Päßen liegen, damit sie der Feind nicht im Rükken lassen darf; sie müssen die Ströme beherrschen, und dabei einen guten Waffenplaz für uns abgeben, wenn wir in das feindliche Land dringen wollen.

3) Man muß nicht mehr Festungen, als man höchst nothwendig braucht, anlegen; aber auch diese stets in dem besten Stande erhalten. Dicht an jeder Grenze, die angegriffen werden kann, befindet sich eine Festung; und eine andere, weiter zurük liegende dient ihr zum Waffenplazze; so daß auf jede Grenze dieser Art, zwei Festungen gerechnet werden. Gehn wir vertheidigungsweise; so versehen wir die erstere nur mit dem Nothwendigsten: rükken wir aber zum Angriff vor; so bringen wir einen großen Theil des Vorraths in die Grenzfestung und machen diese zum Waffenplazze für die Armee.

4) Große, reiche und stark bevölkerte Städte dürfen weder an der Grenze liegen noch zu Grenzfestungen gemacht werden. Im ersten Fall giebt man sie jeder streifenden Parthei Preis; im andern Fall überladet man sich mit Einwohnern, deren Herz zu sehr an dem Irrdischen hängt, als daß sie eine Belagerung und deren Folgen mit Gedult ausdauern sollten. Ist man ja dazu genöthigt; so versehe man sie mit einem einfachen, scheerenförmigen oder mit Bollwerken versehenen Wall, umgebe ihn mit einem breiten und tiefen Wassergraben, lege aber eine starke Zitadelle dabei an und halte sich vorzüglich an diese.

5) Da mehrere kleine Festungen, weder an Mannschaft, noch an Geld, mehr wie eine sehr große kosten; das Land aber, und unsere Armee offenbar weit besser wie diese vertheidigen; so sind jene unstreitig vorzuziehen.

Bergfestungen.

a) Vortheile. Stehen sie, wie gewöhnlich auf einem Felsengrunde, so ist das Miniren öfters kaum möglich; die feindlichen Batterien schaden wenig; das Rikoschettiren

fällt ganz weg; man überhöht die feindlichen Batterien, und kann also die Bedienung von den Stükken entfernt halten; der Feind und alle seine Bewegungen werden von weitem entdekt, man kann also die Annäherung desselben erschweren; die Luft ist gesund u. dgl. m.

b) Nachtheile. Oft fehlt es ihnen an Wasser; Zufuhren und Verstärkung fallen meistens weg; die Schüße aus der Höhe in die Tiefe schaden wenig und sind ungewis; da der Zugänge nur sehr wenige sind, so braucht der Feind auch nur wenige Truppen, um die ganze Besazzung unthätig zu machen; die Besazzung ist gewöhnlich zu klein, um dem Feinde — auch, wenn sie ganz frei wäre — beträchtlichen Schaden zufügen zu können, u. dgl. m. s. auch Bergfestungen.

Sie sind also höchstens zur Verwahrung der Kostbarkeiten des Landes brauchbar.

Festungen, mit Moraſt umgeben.

a) Vortheile. Sie bedürfen — da man sich nur über wenige schmale Dämme nähern kann — keiner starken Befestigung und erfordern blos eine schwache Besazzung; wenige oder — nach Beschaffenheit des Moraſtes — auch gar keine Linie ist dem Schleuderschuße ausgesezt; die Demontirbatterien bekommen meistens eine schiefe unbequeme Lage u. dgl. m.

b) Nachtheile. Ihre Erbauung ist, wegen der vorher erforderlichen Festmachung des Grundes, etwas kostbar; Verstärkung und Zufuhren fallen meistens, wegen der wenigen Eingänge und Gemeinschaft mit dem Felde, weg; wenige Truppen schließen sie ein und machen die Besazzung unthätig; die Luft ist sehr ungesund; friert, bei einer starken

Kälte, der Moraſt zu, ſo fallen alle oben erwähnten Vortheile weg.

Feſtungen auf einem ebenen guten Boden.

a) Vortheile. Sie können regelmäßig angelegt werden; man trifft überall gute brauchbare Erde an; es können trokne, auch öfters, ſolche Graben angelegt werden, die man, wenn's erforderlich iſt, mit Waſſer füllen kann; Zufuhren und Verſtärkungen ſind weit eher möglich; der Feind muß zum Einſchließen ſehr viele Truppen haben, u. dgl. m.

b) Nachtheile. Der Feind kann ſich mit aller Bequemlichkeit lagern; der Boden iſt für die Führung der Laufgraben und Errichtung der Batterien, der beſte; die Minirer arbeiten darin am geſchwindeſten u. dgl. m.

Feſtungen an einem ſchiffbaren Strome.

a) Vortheile. Sie ſind, weil man alle Materialien auf dem Waſſer herbei führen kann, weniger koſtbar; die Waſſerſeite braucht nur wenige und nicht ſehr künſtliche Werke; Verſtärkung, Munizion und Proviſion kommt auf dem Waſſer herbei; man beherrſcht mit dem Strome zugleich das Land; die umliegende Gegend kann meiſtens unter Waſſer geſezt werden; das feindliche Lager wird durch den Strom getrennt und die zur Gemeinſchaft erforderlichen Schiffbrükken können leicht geſprengt, entzwei geſchoſſen oder weggeſchwemmt werden: tritt aber dieſer Fall ein, ſo kann man einen Theil, ohne daß ihm der andere zu helfen im Stande iſt, ſchlagen. Noch vortheilhafter iſt die Lage, wenn hier ein beträchtlicher Strom in den andern fällt. S. auch Feſtungen in den Zuſäzzen.

b) Nachtheile. Der Feind bedient ſich des Stroms um alles, was er zur Belagerung braucht, herbei zu ſchaf-

sen; er schließt seine Angriffe an den Strom; er greift mit Schiffen oder schwimmenden Batterien die nur wenig befestigte Wasserseite an, u. dgl. m.

Festungen am Meere.

a) Vortheile. Sie haben alle Vortheile der vorhergehenden und dabei noch den, daß sie auf der Seeseite so gut mit Schiffen, wie auf der Landseite mit Truppen berennt werden müssen; eine gute Rhede oder Hafen dient unsrer Flotte zum sichern Rükzug und zur Niederlage aller Bedürfnisse.

b) Nachtheile. Sind keine haltbare Werke weit vorgelegt; so bombardirt der Feind die Stadt, die Magazine und die im Hafen liegende Flotte; bisweilen kann die feindliche Landmacht die Gemeinschaft der Festung mit der See abschneiden, u. dgl. m.

Festungen in einem großen Landsee.

a) Vortheile. Sie sind unzugänglich und nur wenige Werke sind zu einer langen Vertheidigung hinreichend.

b) Nachtheile. Sie sind bei strenger Kälte leicht zu überrumpeln; die Besazzung kann nicht heraus, wenn sie will; sie leisten folglich der Armee nicht die Hülfe, welche sie von einer Festung erwarten muß.

Festungen, Stärke derselben.

a) Durch die Kunst. Nicht die Menge der Werke, sondern der dauerhafte Bau, die gute Lage und Einrichtung derselben bestimmt die Stärke; Mauern und Wälle müssen dem Geschüz lange widerstehen können und dabei gut gegenminirt sein; Stellen, wo der Feind graben muß, müssen durch dicht in einander geschlungene Baumwurzeln un-

durchdringlich für den Spaten gemacht werden; vor der Bekleidungsmauer des Walls muß ein tiefer trokner oder nasser Graben, mit fließendem Wasser gefüllt, hergehen; für die Ausfälle und den sichern, bequemen Rükzug derselben muß gesorgt werden; es müssen, zur Aufbewahrung der Bedürfnisse, zum Aufenthalt der nicht im Dienst begriffenen Soldaten, zur nachdrüklichen Vertheidigung der Graben und angegriffenen Werke hinreichende und sichere Gewölbe vorhanden sein; jeder Winkel, jede Linie muß durch ein Feuer, das nicht genommen werden kann, von aussen und innen bestrichen werden; in der Nähe angebrachte Koffer (Kaponieren) müssen mit den Linien des Walls die Bresche grade aus, von der Seite und im Rükken beschießen; die Hauptwerke dürfen vom Felde aus durch das Geschüz nicht beschädigt werden können; die Aussenwerke müssen schmal und gegenminirt sein; man muß auf den Hauptwerken mehr Geschüz gegen die Aussenwerke ausführen können, wie man in diesen dem Hauptwall entgegen sezzen kann, u. dgl. m. Die Stärke der Festung selbst muß nach der schwächsten Seite beurtheilt werden.

b) Durch die Natur. Der Feind muß, wenn er kaum sich einzugraben anfängt, entweder schon im Wasser stehen oder auf Felsengrund stoßen; der Horizont um die Festung muß ganz frei sein; reißende Ströme, Abgründe, Moräste oder Ueberschwemmungen müssen eine oder mehrere Seiten dekken; der Feind muß, besonders wenn er Batterien erbauen will, auf Stellen treffen, die wegen Steine, Wasser u. dgl. ganz untauglich dazu sind, u. dgl. m.

Festung. Stellung einer Armee dabei. Zieht man sich unter die Kanonen einer Festung, um entweder seine Truppen, nach einer verlohrnen Schlacht, zu sammeln

oder die Festung selbst zu dekken: so stüzt man den einen Flügel an die Feldabdachung; den andern aber, an einen Fluß, Morast u. dgl. mit der Vorsicht, daß das Geschüz der Festung die vordere, wie die hintere Seite des Lagers bestreichen kann. Verschanzt man nun die beiden Seiten; so ist man gedekt und hält durch das freie Spiel des Festungsgeschüzzes, den Feind von der gelagerten Armee entfernt.

Festung, regelmäßige und unregelmäßige, s. Befestigung.

Festung, reforcirte nennen einige solche Festungen, bei welchen ein Bollwerk hinter dem andern liegt.

Festung, zurük gezogene. Hierbei geht hinter den abgesonderten Bollwerken ein zusammen hängender sich selbst vertheidigender Wall um die ganze Festung.

Festung, umgekehrte. Rosetti und Bilfinger geben ihren Befestigungsmanieren diesen Namen, ersterer läßt nemlich die Konterscarpe vor der Bollwerksspizze einen einspringenden Winkel machen; und lezterer sezt die Häuser zwischen die Haupt- und Aussenwerke und hängt diese an einander.

Festungssoldaten. Sie müssen anders, wie die Feldsoldaten, gebildet werden: ihre hauptsächlichste Uebung muß nemlich in einem richtigen Schießen nach einem Gegenstand, wie der Scheibe, und zwar so wohl mit den gewöhnlichen Gewehren als den Wallmusketen oder Doppelhaken, wo sie noch vorhanden sind, bestehen; sie müßen fleißig Granaten u. dgl. werfen; die Festungswerke und ihren Gebrauch kennen; mit der Arbeit in den Gegenminen nicht unbekannt sein; das Geschüz zu bedienen wissen; in der Vertheidigung

der Bresche, des bedekten Wegs, der Eingänge und aller bei den Festungen vorkommenden Werke, wie im Gebrauch der Leitern, geübt sein; sie müssen einfache Brustwehren, wie ganze Verschanzungen aufwerfen, Pallisaden verfertigen und sezzen können u. dgl. m. Ueberhaupt muß man hierzu tapfere und treue Leute wählen; da die untreuen leicht durch Verräthereien und Aufruhr den Fall der Festung bewirken oder doch beschleunigen können.

Festungsingenieur, s. Ingenieur.

Feuer der Infanterie. Am vortheilhaftesten stellen sich die Truppen hierbei in zwei Glieder und machen nur dann, wenn sie von der Reiterei bedroht werden, mehrere. Es fängt in der Entfernung von 250 bis 300 Schritt an; auf eine größere Weite ist seine Wirkung unbedeutend und öfters schädlich für uns: indem wir nemlich dem Feinde wenig oder gar nicht damit schaden, flößen wir seinen Truppen, besonders wenn sie neu sind und noch kein Feuer ausgehalten haben, Muth ein; andere Nachtheile zu übergehn.

Die gewöhnlichen Feuer sind: das Rotten-Peloton-Division- halbe und ganze Bataillon-Glieder-Hekken-Plakker (feu de billebaude) und Laufeuer.

Ersteres geschieht rottenweise; es feuern nemlich jede zwei Rotten vom rechten nach dem linken Flügel hinab. Das Peloton- und Divisionsfeuer geht gewöhnlich nach den ungraden und graden Zahlen; sind z. B. 8 Pelotons im Bataillon; so ist die Folge 1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8, und bei 5 Divisionen feuern sie nach der Ordnung 1, 3, 5, 2, 4. Das halbe, ganze Bataillon- und Gliederfeuer geschehen mit halben, ganzen Bataillonen und einzelnen Glie-

dern. Beim Hekkenfeuer — das jezt in mehrern Diensten abgeschaft ist — wird das Peloton etwan in 4 Theile getheilt, die, nach ihrer Ordnung, vom rechten Flügel an vorspringen, feuern und wieder zurükspringen. Beim Plakkerfeuer schießt jeder, sobald er geladen hat; und das Lauf- oder Freudenfeuer läuft von einem Flügel zum andern hinab.

Im Allgemeinen haben unstreitig das halbe, ganze Bataillon- Division- und Gliederfeuer wegen ihrer größern Masse auch eine größere augenblikliche Wirkung — was im Kriege Hauptsache ist — und dabei den Vortheil, daß sie am einfachsten sind. Inzwischen ist, gegen leichte Truppen das Pelotonfeuer nicht ohne Nuzzen, und Warnery sah es mitten in einer Schlacht — was aber freilich ein äußerst seltener Fall sein mag — mit der größten Genauigkeit ausüben. S. auch Feuer der Infanterie in den Zusäzzen.

Im Preußischen müssen — wie in mehrern Diensten — die 3 Glieder auf eine Entfernung von 8 bis 10 Schritt in die Erde zielen; denn dem Soldaten — der mit dem Tornister, Brod und übrigen Feldgeräth bepakt, vielleicht auch durch Märsche ermüdet ist — fällt schon der Anschlag auf den halben Mann sehr beschwerlich; er schießt also mehr nach seiner Bequemlichkeit, d. h. in die Luft. Alles dieses gilt, in einem weit höhern Grade, von dem zweiten und dritten Gliede; es ist also gut, wenn ihm ein tiefer Anschlag mechanisch ist, so steigt das Gewehr, wenn sich's der Soldat bequemer macht, doch nicht zu hoch.

Nach einer Verordnung Friedrich's vom Jahr 1778 wird das Bataillonfeuer gegen feindliche Infanterie 6mal gemacht und dann mit dem Bajonnet darauf los gegangen.

Es ist wohl unstreitig nicht übel, wenn man den Kanonen Scharfschüzzen zur Bedekkung giebt. Bei der Annäherung gegen das feindliche Heer, begeben sie sich dahin, wo ihr Feuer am wirksamsten ist, und schießen auf die Bedienung der feindlichen Artillerie.

Feuern, über Bank, s. Bank.

Feuer, welches die verschiedenen Schanzen geben, s. Schanzen.

Feuer, griechisches besteht aus einer Masse, die sehr entzündlich ist und nicht mit Wasser gelöscht werden kann. Ist diese Mischung dabei spezifisch leichter wie das Wasser; so schwimmt sie brennend darauf. Kampher, Leinöl u. dgl. Materien mehr, die unten bei den Feuerkugeln vorkommen werden, sind die Bestandtheile desselben.

Feuerflaschen. Sind gläserne mit 4 bis 5 Pfund Pulver gefüllte Flaschen. Man knüpft mehrere Luntenenden an ihren Hals, zündet sie an und wirft sie dahin, wo sie in Brand sezzen sollen.

Feuerknaul ist eine kleine Feuerkugel.

Feuerkrug, s. Sturmtopf.

Feuerkugel. Man verfertigt Säkke, die bald eiförmig, bald kugelrund sind, sezt ein starkes eisernes Gerippe darein und füllt sie — nachdem die Kugel blos brennen oder auch leuchten soll — mit einer Mischung aus 12 Theilen schwarzes Pech; 6 Theilen weißes Pech; 2 Theilen Talg; 30 Theilen Kornpulver, ½ Theil Kampfer: oder auch 6 Theilen Mehlpulver; 4 Theilen Salpeter; 4 Theilen Schwefel; 1 Theil gestoßenem Glas; ½ Theil Spiesglanz; ½ Theil Kampher; 1 Theil Salmiak; ¼ Theil Salz an.

Diese Kugeln werden überstrickt — welche Ueberstrikkung den Namen von Bund bekommt — in die Zwischenräume werden Mordschläge eingeschlagen; die durchs Umstrikken entstandenen Unebenheiten werden mit Werg ausgefüllt und endlich die Kugeln in eine Mischung von Pech, Kolophonium und Terpentinöl getaucht, welches: die Kugeln taufen genennt wird.

Feuerschloß (platine). Es besteht aus dem Hahn, der den Feuerstein hält; der Pfanne, worauf das Pulver geschüttet wird; dem Pfannendekkel, der die Pfanne schließt und dem Abzug, vermittelst welchem losgedrückt wird.

Feuerstätte, sind die Oerter, an welchen die Marketender, beim Lagern, ihre Feuer anmachen. S. Lager.

Feuertonne, s. Sturmfaß.

Feuertopf (pot à feu). Man legt eine gefüllte Granate in einen irdenen Topf, füllt den Topf selbst hierauf mit Pulver an und verbindet ihn mit Leder oder Pergament. Werden alsdann, wie bei den Feuerflaschen, mehrere Luntenenden daran fest gebunden und angezündet; so kann man den Topf dahin werfen, wo man Schaden damit anrichten will.

Feuerwerkerbündel. Bestehen aus eisernen Schlägen, die zusammengelegt, mit Drath umwunden und in Ermangelung der Feuerkugeln aus den Mörsern geworfen werden.

Fladdermine, s. Mine.

Flanke, s. Bollwerk, Streiche.

Flanke wird die Seite eines Bataillons, einer Brigade u. s. f. überhaupt einer jeden, kleinen wie großen Linie

genennt. In jeder Stellung hat man also eine rechte und eine linke Flanke.

Flanken, Dekkung derselben. Lezteres ist ein wesentliches Stük: denn der Feind greift, wenn sie nicht gedekt sind, das Heer an diesem als dem schwächsten Theil an, eine gänzliche Niederlage ist alsdann die meistens unausbleibliche Folge. Man lehnt deswegen die Flügel der Stellung, nach Beschaffenheit der Gegend, a) an's Meer, b) an Flüsse; c) an Teiche; d) Moräste; e) Berge oder Schluften; f) Wälder; g) Dörfer; h) starke und gut mit Geschüz besezte Verschanzungen; i) feste Schlößer, Landstädte oder Festungen; k) enge Päße, welche auf die Stellung zulaufen, oder dekt sie endlich l) durch eine auf der Stellung senkrecht stehende, nach der Flanke Front machende kleine Linie, d. h. durch einen Haken oder Flanke.

a) Kann das Meer hier durchwatet werden; so muß man dieses durch hinein geworfene oder sonst angebrachte Hindernisse unmöglich machen. Man muß auf die Veränderungen merken, welche Ebbe und Fluth etwan an den Ufern hervorbringen und vor den feindlichen Schiffen, welche unsre Stellung in Seite und Rükken nehmen können, sicher sein.

b) Der Fluß darf keine oder doch nur sehr gut verwahrte Uebergänge und Fuhrten haben; dabei müssen jenseits liegende Batterien den etwan angreifenden Feind in die Seite fassen; die Ufer müssen hoch und steil, besonders die diesseitigen höher wie die jenseitigen sein.

c) Die Güte der Teiche hängt von ihrem Umfang ab; je größer, je besser.

d) Der Morast darf nicht zu durchwaten sein; die Dämme müssen entweder durchstochen oder mit Artillerie gut bestrichen werden.

e) Berge müssen entweder gut verschanzt werden oder sehr steil sein. Bei den Schluften müssen die diesseitigen Anhöhen höher wie die jenseitigen sein; dabei ist es nothwendig, daß man sie gut verschanzt und bestreicht.

f) Wälder haben den Nachtheil, daß der Feind alle seine Bewegungen ungesehen von uns machen und sich eben so uns nähern kann; wenigstens wenn man nicht die Ausgänge und das Innere stark besezt. Ist er aber morastig und mit steilen Abgründen durchschnitten; besezt man diese nebst dem ganzen Wald mit leichter Infanterie und Artillerie und bildet das zweite Treffen dabei einen gut mit Artillerie versehenen Haken gegen die Ausgänge des Waldes: so sind sie brauchbar.

g) Dörfer gehören, weil sie leicht in Brand geschoßen und hierdurch, wie man sich ausdrükt, forcirt werden können, nicht unter die besten Gegenstände zur Dekkung einer Flanke.

h) Verschanzungen sind, wenn sie die gehörigen Eigenschaften haben, besser.

i) Schlösser, befestigte Landstädte und Festungen desgleichen. Besonders sind die lezten vorzüglich. Gewöhnlich sezt man sich einen Kanonenschuß davon — denn der Feind darf sich nicht, um in keine zwei Feuer zu gerathen, zwischen die Armee und die Festung wagen — und vertheidigt dabei alle zwischen liegenden Schluchten und verstekten Zugänge gut mit Infanterie und Artillerie.

k) Der enge Paß muß stark verschanzt werden, und man muß alle übrigen Zugänge, durch welche der Feind ihn umgehen kann, hinlänglich besezzen.

l) Der Haken ist nur eine Sicherung im Fall der Noth. Inzwischen ist er nothwendig, wenn die Reiter die Flügel unsrer Stellung ausmachen. Sobald nemlich das Treffen angeht, macht der Haken rechtsumkehrt, und sezt sich an die Infanterieflügel. Wird alsdann unsere Kavallerie geworfen; so hat er den doppelten Nuzzen, die feindliche Kavallerie in die Seite zu nehmen und unsere geschlagenen Schwadronen zu verhindern sich zwischen das erste und zweite Treffen des Fußvolks zu werfen, wodurch — besonders bei der Verfolgung des Feindes — unausbleibliche Unordnungen entstehen würde.

Ferner sichert man die Flanken, wenn die zweite Linie die erste und die Reserve beide mit der ganzen Front überflügelt; wenn 150 Schritt von der ersten Linie einige Schwadronen, als Zwischenlinie, die erste mit ihrer ganzen Front überflügeln; wenn hier ein Regiment leichte Kavallerie in Echelons gesezt wird um, erforderlichen'Fall's, aufmarschiren und die Flanke dekken zu können, u. dgl. m.

Flanke, dem Feinde die Flanke abgewinnen. a) Man sezt dem Feinde eine größere Front entgegen, als er selbst hat; b) Kavallerie, die man entweder verstekt oder auf den Flügeln hat, fällt im Augenblik des Angriffs den feindlichen Linien in Seite und Rükken. Daß sich jene hierbei vorsehen müssen, um nicht selbst in Seite und Rükken genommen zu werden, versteht sich von selbst. S. auch Ueberflügeln.

Flankenmarsch, s. Rottenmarsch.

Flankenmarsch, zusammengesezter. Man marschirt 1) mit Zügen ab, s. Abmarsch; 2) mit verdoppelten Rotten; 3) mit 9 Mann in Front.

1) Bei jedem Abmarsch, folglich auch beim Abmarsch mit Zügen, ist es, wo nicht wesentlich, doch wenigstens sehr bequem, wenn die Entfernung der Züge von einander nicht größer noch kleiner, wie ihre Front in der Linie ist. Nimmt man nun an, daß die Weite der Glieder, wenn sie bequem hinter einander marschiren sollen, 6 Fuß betragen müsse; daß ein führender Offizir vorn, drei Glieder hinter ihm und hinauf ein oder mehrere Unteroffizire in einem Gliede schließen: so bekommt man eine Tiefe von 30 Fußen, wozu eine Zugsbreite von 15 Mann erfordert wird.

Steht die Reiterei 2 Mann hoch, führt ein Offizir vorn und schließen ein oder mehrere Unteroffizire in einem Gliede; so beträgt diese Tiefe 48 Fuß, wenn man für jeden Zwischenraum 12 Fuß rechnet: die Front der Züge muß folglich aus 18 Pferden bestehen.

2) Soll mit verdoppelten Rotten abmarschirt werden; so nehmen die Glieder Zwischenräume von 2 Fuß; das Ganze macht — nachdem abmarschirt werden soll — rechts oder links um und die graden Rotten schieben sich in die ungraden ein. Die (V Taf. 49 Fig.) wird dieses erläutern.

3) Beim Marsch mit Neunen nehmen die Glieder 6 Fuß Entfernung und schwenken mit 3 Mann rechts oder links, nachdem rechts oder links abmarschirt werden soll. S. die (V Taf. 50 Fig.).

Flankiren, Bestreichen (flanquer) heißt von der Seite beschießen.

Flechtwerk. Man bedient sich desselben um die Böschungen der Bänke und Brustwehren, in Ermangelung von Rasen oder Faschinen, zu bekleiden. Es werden nemlich, von 1½ zu 1½ Fuß, Pfähle, deren Länge sich nach der Höhe der Bank oder Brustwehr richtet, eingeschlagen und, wie an den Schanzkörben, mit starken Reisern bezäunt. Bei den Brustwehren muß man diese Pfähle noch überdies, von 2 Fuß über der Bank an, alle 4 Fuß verankern und hiermit, von Fuß zu Fuß, bis zur ganzen Höhe fortfahren.

Flesche, Pfeilschanze. Sie besteht blos aus zwei Gesichtslinien AB, BC (III Taf. 36 bis 38 Fig.) die bisweilen ein Paar Streichen BD, CE (37 Fig.), auch wohl Flügel BD, EF (38 Fig.), die Gesichtslinien zu bestreichen, erhalten. Befürchtet man in der Kehle angegriffen zu werden; so verschließt man sie mit Pallisaden, welche den Feind, bis wir Unterstüzzung bekommen, aufhalten und dabei, wenn er diese Werke je wegnehmen sollte, nicht vor dem Feuer aus unserm groben Geschüz sichern.

Flinte. Dieses Feuergewehr der Infanterie darf weder zu schwer sein, noch einen zu großen Kaliber haben; weil beides die Last des Soldaten — im leztern Fall, durch die größern Kugeln — vermehrt. Die in mehrern Diensten daran befindlichen selbst aufschüttenden Pfannen haben Geschwindigkeit, Feuern beim Regen und Wind, nächtliches Feuer und Pulvererſparung vor sich; aber geschwinde Ausbrennung der Zündlöcher und kleinern Schußweite wider sich. Siehe auch Gewehr.

Flintenschußweite, s. Feuer der Infanterie.

Flintenschuh ist ein ledernes Futteral, worin der Kolben der Flinte gestekt wird. Es wird bei der Reiterei auf der rechten Seite an das Pferdezeug befestigt.

Flügel. Gewöhnlich theilt man ein in Schlachtordnung stehendes Heer in 3 gleiche Theile, die beiden Flügel nemlich und die Mitte. Auch werden die Enden einer jeden Sache z. B. Verschanzung u. dgl. Flügel genannt.

Flügelmann heißt der am Ende eines Glieds stehende Soldat. Man kann also in jedem Gliede 2 Flügelmänner, einen rechten und einen linken, annehmen. Inzwischen versteht man, wenn überhaupt von einem Flügelmann die Rede ist, den rechten Flügelmann des ersten Glieds darunter.

Flügel vorziehen, s. Kolonne.

Flug, s. Mörser.

Fluß. Uebergang und Vertheidigung der Flüsse, s. Defilé, Fuhrt. Sezt man sich hinter einen Fluß; so muß dieses weit genug von seinen Ufern geschehen, damit uns nicht der ober- oder unterhalb übergehende Feind in die Seite nehmen, oder auch nur unnöthiger Weise mit einer Kanonade vom jenseitigen Ufer beehren könne. Beobachtet man diese Vorsicht; so kann man dem übergehenden Feinde, mit welcher Fronte man will, entgegen marschiren, ohne sich vorher rükwärts zu bewegen, daß immer in Gegenwart des Feindes sehr gefährlich ist.

Fort ist eine kleine nur von wenigen Soldaten besezte Festung, die allenfalls zur Bedekkung eines Passes, einer Schleuse, Besezzung einer Höhe u. s. f. dient. Biswei-

len nennt man auch die Zitadellen so. Ist die Vertheidigungslinie des Forts 120 Klaftern groß; so heißt es ein Fort royal.

Fortifikazion, s. Befestigung.

Freikompagnien bestehen aus leicht Berittenen und Fußgängern, die mit dem Anfang eines Kriegs angeworben und gegen das Ende wieder abgedankt werden; der Befehlshaber heißt ein Partheigänger oder Partisan. Ihr Dienst ist, wie bei unsern leichten Truppen, der kleine Krieg. Die Stärke einer solchen Kompagnie ist unbestimmt und mehrere derselben, unter einem Befehlshaber, machen ein Freikorps, Freiparthie aus. Die Menge der jezt üblichen leichten Truppen haben sie ganz entbehrlich gemacht.

Freiwillige. Bei sehr gefahrvollen Unternehmungen fordert man — um gewis versichert zu sein, muthvolle Leute zu erhalten — die Freiwilligen heraus; welche alsdann, nach ausgestandener Gefahr, eine verhältnismäßige Belohnung bekommen müssen. Etwas ähnliches waren die verlohrnen Kinder der Franzosen. Grenadire vertreten jezt öfters die Stelle derselben; wie ehedem auch die Dragoner.

Friesen, s. Kanone.

Frisische, spanische Reiter (III Taf. 35 Fig.) auch Federn. Der Balken ist 12 Fuß lang und ½ bis 1 Fuß ins Gevierte dik. Beim Gebrauch müssen die neben einander stehenden mit Ketten, Nägeln oder sonst an einander befestigt werden, damit sie der Feind nicht zur Seite stoßen könne. Gewöhnlich bedient man sich ihrer, die Eingänge der Schanzen zu versperren.

Front werden in der Befestigung die vereinigten Linien, welche einander vertheidigen, genennt; so machen z. B. die Linien, welche von einer äußern Vieleksseite bis zur andern gehn, eine Front aus.

Front heißt, bei einem Heer, die Gegend, nach welcher das erste Glied sieht; auch öfters dieses erste Glied selbst.

Front; erforderliche Beschaffenheit derselben bei der Stellung eines Heers. Es dürfen in der Weite eines Kanonenschußes keine Anhöhen, Wälder, Dörfer, Büsche, u. dgl. vorhanden sein, die den Feind bei seiner Annäherung gegen uns dekken. Man zerstört also die sich vorfindenden Gegenstände dieser Art: wirft z. B. die auf die Front laufenden Hohlwege zu, oder bestreicht sie durch eine starke Batterie; haut beisammen stehende große Bäume um, u. dgl. m. oder sezt sich so weit davon zurük, daß sie unschädlich werden.

Alle Gegenstände welche die Flanke dekken, sichern auch die Front, s. also Flanken, Dekkung derselben.

Warum und wie man die Anhöhen besezzen muß, s. Anhöhen.

Schluften, Ravins, Hohlwege u. dgl., die vor der Front liegen und gleichlaufend mit ihr sind, geben — weil sie der Feind paßiren muß — welches allezeit Aufenthalt und Unordnung verursacht — eine recht gute Verstärkung ab.

Kleine Hekken, Zäune, Gesträuche u. dgl. dienen hier, wenn sie unter dem Feuer der Stellung liegen, wie die Verhakke u. dgl. Hindernisse vor den Schanzen, welche der Feind in dem Feuer der Besazzung wegräumen muß.

Oefters kann man vorwärts Posten ausseʒʒen, welche dem Feinde den Aufmarsch sehr erschweren u. dgl. m.

Frontmarsch. Marschirt eine beträchtliche lange Linie vorwärts; so ist es äußerst schwer, wenn nicht unmöglich, sie stets grade zu erhalten: sehr bald wird sie in einen, vielleicht auch mehrere Bogen, die wellenförmig laufen, ausarten; sich hierdurch verkürzen, und folglich — wenn die Bogen beträchtlich sind und das Wieder her stellen ohne Unordnung geschehen soll — wenigstens Zeitverlust verursachen. Es fällt in die Augen, daß dieses Schwenken mit dem Verkürzen der Linie abnimmt: man sah sich daher genöthigt, lange Linien in mehrere Abschnitte zu theilen und sie — um die durch das Schwenken entstandenen Fehler in jedem Abschnitte für sich wieder verbessern zu können — durch Zwischenräume von einander zu sondern. Vermuthlich hat diese Gelegenheit zu der Eintheilung in Bataillone und Schwadrone gegeben, indem man fand, daß 250 Mann in einem Gliede zu Fuß, und 64 Mann zu Pferde noch so ziemlich, ohne die grade Linie zu brechen, marschiren konnten: und folglich die Stärke eines Bataillons auf 250 × 3 = 750 Mann; die der Schwadrone aber auf 64 × 3 = 192 Pferde seʒte. Die Zwischenräume der Bataillone sind 16 bis 20 und die der Schwadrone 20 bis 30 Fuß.

Frontveränderungen. Soll eine Linie, wie A B (V Taf. 44 Fig.) die Front verändern und eine Richtung z. B. A C annehmen; so kann sie dieses auf verschiedene Arten bewerkstelligen.

I) Der Zug 8 schwenkt gleich in die neue Richtung ein; die andern Züge schwenken mit der Richtung A D, die der Winkel C A B in zwei gleiche Theile theilt, gleichlaufend;

marschiren alsdann grade aus, bis sie mit ihren linken Flügeln in der neuen Richtung A C stehn, und schwenken alsdann die andere Hälfte des Winkels zur Front ein.

Bei dieser Bewegung müssen noch folgende zwei Umstände betrachtet werden.

a) Man sieht aus der Zeichnung, bei den Zügen 7, 6, 5, u. s. f. in der Linie A B, daß sie, bei der ersten halben Schwenkung a b, vor die Front des zunächst rechts stehenden Zugs kommen, und daß also, wenn dieser Plaz behalten soll, das lezte Glied z. B. des Zugs 7, wenigstens dicht vor der Front des Zugs 6 stehen müße; welcher Fall in der Figur angenommen wird, und den kleinsten Winkel giebt, unter welchem diese Art, die Front zu verändern, möglich ist. Aber b a c = a c d = D A B = $\frac{C A B}{2}$; und a c : a d = rad : sin. a c d (= b a c). Ist z. B. a c oder die Front des Zugs = 48 Fuß und bekommen die Glieder zum Vormarsch Entfernungen von 4 Fuß; so ist bei 3 Gliedern die Tiefe a d = 12 Fuß, und a c : a d = 48 : 12 = 4 : 1 = r : sin. a c d. Ist folglich r = 1; so ist sin. a c d = $\frac{1}{4}$ = 0,25 = sin. 14° 29′ und C A B = 14° 29′ × 2 = 28° 58′. Man kann also 29° oder — weil doch das lezte Glied vor dem ersten des zunächst rechts befindlichen Zugs stehen muß — für den kleinsten Winkel, unter welchem, bei den angeführten, eine Frontveränderung auf diese Art möglich ist, 30° annehmen.

b) So wie jeder der Züge 8, 7, 6, 5 u. s. f. in die Richtung A C eingeschwenkt hat, muß er gleich, um den

folgenden Zügen Plaz zum Einschwenken zu verschaffen, um seine Tiefe vorwärts rükken.

II) Die Züge schwenken gleich den ganzen Winkel a b c = A B C (V Taf. 45 Fig.), um welchen die Front verändert werden soll, marschiren dann schief in die neue Marschrichtung A B ein und rükken, so wie sie ankommen, um ihre Zugstiefe vor.

Bei kleinen Frontveränderungen ist diese Art gut. Ist aber der Winkel, um welchen sie verändert werden soll, beträchtlich; so bedient man sich lieber der ersten Art, indem der schiefe Schritt eines Theils beschwerlich ist und man auch andern Theils mit dem graden geschwinder vorwärts kommt.

III) Soll die Linie B C (V Taf. 46 Fig.) sich in A B bilden; so schwenkt 1 gleich in die Richtung ein. Die übrigen Züge machen eine Viertelsschwenkung rechts, marschiren dann aus der linken Flanke nach den punktirten Linien, in die Richtung A B und schwenken hier links zur Front ein. Da es hierbei den Führern der Züge sehr schwer fallen wird, grade die Marschrichtungen α a, β b, γ c u. s. f. zu treffen; so muß man die Weite r a, a b, b c u. s. f. abmessen und jedem Zuge seinen Stüzpunkt anweisen lassen. Wenigstens wird dieses — wenn die Bewegung in's Große ausgeführt werden soll — für jedes Bataillon erfordert.

Berechnung der Wege bei diesen 3 verschiedenen Arten.

I) C A B (44 Fig.) = 90°; A a = 20 Schritt; die Anzahl der Züge = 24. Ferner ist rad : Viertelskreis = 1 : $\frac{3,14}{2}$ = 1 : 1,57; und rad : Achtelskreis = 1 : 0,78. Endlich verhält sich die Seite eines Quadrats zu seiner Diagonallinie = 1 : 1,41 (α).

Die

Die beiden Schwenkungen diesseits und jenseits A D machen zusammen eine Viertelsschwenkung aus, deren Halbmesser = 20 Schritt; deren Bogen folglich = 1,57 × 20. Der Weg des lezten Zugs ist die längste Seite in einem gleichschenklichten rechtwinklichten Dreiek, von dessen Schenkeln, jeder = 23 × 20 ist. Dieser Weg wird folglich, nach (α), = 23 × 20 × 1,41. Man bekommt also für die ganze Bewegung 1,57 × 20 + 23 × 20 × 1,41 = (1,57 + 23 × 1,41) 20 = 680 Schritt.

II) Man muß hierbei offenbar dasselbe Resultat erhalten.

III) Die erste Viertelsschwenkung ist = 1,57 × 20 Schritt.
Der Weg A D — — = 23 × 20 × 1,41.
Die Achtelsschwenkung in A = 0,78 × 20
also die ganze Bewegung = (1,57 + 23 × 1,41 + 0,78) 20
= 695,6 Schritt.

IV) Soll die Linie A B (V Taf. 47 Fig.) die Richtung B C annehmen; so schwenkt 1 gleich in die Richtung ein und rükt um seine Tiefe vorwärts. 2 schwenkt bis sein erstes Glied a b auf e gerichtet ist; die übrigen aber, bis sie mit 2 gleichlaufend stehn. Alsdann marschiren sie aus der Flanke in die Richtung B C, und schwenken hier ein; während welcher Zeit 1 aus der Flanke, um seine Breite, rechts marschiren muß.

Da B a = B c; so ist, wegen der Parallelen, a c; d i; f k u. s. f. auch a d = c i; d f = i k u. s. w. oder die einzelnen Züge kommen in der gehörigen Weite zum Einschwenken auf B C an.

Berechnung.

C B A = 90°; also o p q = 45° = t C n. Die Schwenkung, hier von 8, beträgt aber A p o + t C n =

½ Schwenkung = 180°. Diese ist = 3,14 × 20 (unter den Bedingungen in I, II und III.) und p C = 23 × 20 × 1,41: folglich p C + ½ Schwenkung = (3,14 + 23 × 1,41) 20 = 711,40. Hiervon geht aber die Breite eines Zugs ab; denn p braucht nicht weiter zu marschiren wie t: also ist die ganze Bewegung = 711,40 — 20 = 691,40 Schritt.

V) Soll die Linie A B (V Taf. 48 Fig.) die Richtung A C annehmen; so machen die Züge Viertelsschwenkungen, marschiren dann in Kreisbogen, deren Mittelpunkt in c ist, nach den Punkten d, e, f u. s. f. in die neue Richtung A C, und schwenken hier zur Front ein.

Diese Kreisbogen sind aber sehr schwer zu treffen und verursachen unnöthige Umwege.

Berechnung.

Der Weg besteht hier aus einer halben Schwenkung und dem Bogen, welchen der lezte Zug im Marsch beschreibt; deren Bestimmung, nach dem Vorhergehenden, keinen Schwierigkeiten unterworfen ist.

Führer wird der Fahnenjunker in einigen Diensten genannt; auch bekommen die Gefreiten und gefreiten Korporale bisweilen diesen Namen.

Füsilire sind eine leichte Infanterie.

Fuhr- und Pakwerk einer Kompagnie, s. Kompagnie.

Furage, Futter. Man versteht hierdurch alles, was, wie Hafer, Rokken, Gerste, Heu, Hechsel und Stroh, zum Unterhalt und der Verpflegung der Pferde erfordert wird. Jedes Pferd bekommt täglich 3 Mezzen = 8 Pfund Hafer,

oder auch 2 Mezzen Rokken, oder $2\frac{1}{2}$ Mezzen Gerste und etwan 7 bis 8 Pfund Heu nebst 10 Pfund Stroh. Doch giebt man den Reitpferden vorzüglich den Hafer und füttert die Zug- und Pakpferde mit dem übrigen Getreide.

Folgende Data werden hinreichen, um die hierin einschlagenden Berechnungen führen zu können.

16 Mezzen sind = 1 Scheffel; der Morgen liefert 5 Scheffel; ein vierspänniger Wagen fährt 18 Scheffel; ein Bund Stroh wiegt 18 bis 20 Pfund; das Furagirbund enthält 12 Garben; ein Schok Rokkengarben giebt 4 Scheffel; ein Schok Gerstengarben, $5\frac{1}{2}$ Scheffel; ein Schok Hafergarben 6 Scheffel; auf jedem Quadratschritt wächst eine Garbe; beim grün Furagiren rechnet man auf jedes Pferd täglich 2 bis 3 Garben.

Man kann im Durchschnitt annehmen, daß die Hälfte einer Quadratmeile zu Aekker benuzt wird, und daß von dieser Hälfte $\frac{1}{3}$ brach liegen bleibt, $\frac{1}{3}$ mit Rokken oder Waizen besäet, die beiden Hälften des übrigen Drittels aber mit Hafer und andern Sommerfrüchten ausgestellt werden. Nun ist die teutsche Meile = 2000 rh. Ruthen; die Quadratmeile folglich = 4000000 Quadratruthen; hiervon ist die Hälfte = 2000000 Quadratruthen oder (da 180 Quadratruthen einen Morgen ausmachen) $\frac{2000000}{180}$ = 11112 Morgen beinahe, von welchen der 6te Theil = 1852 Morgen mit Hafer besäet wird.

Furagiren. Man furagirt grün, wenn das Getreide von den Feldern gemäht; aber trokken, wenn das schon Abgemähte aus den umliegenden Dörfern gehohlt wird. Ein Pferd trägt sechs bis acht Razionen — jede Furagirung

kann also höchstens auf 3 bis 4 Tage geschehen — und man muß spätestens dann furagiren, wenn man noch Futter auf einen Tag vorräthig hat.

Furagiren die Pferde eines ganzen oder halben Flügels — wobei der nicht furagirende Flügel die Bedekkung abgiebt — so geschieht es flügelweise; wird aber von beiden Flügeln zugleich furagirt, so nennt man's eine Generalfuragirung, Hauptfuragirung.

Gewöhnlich furagirt zuerst der rechte Flügel, hierauf die Trains und endlich der linke Flügel: auch wird — besonders bei einem langen Aufenthalte in der Gegend — zuerst das Feld nach dem Feinde zu; dann, auf den Seiten und endlich das Feld in dem Rükken abfuragirt.

Grüne Furagirung. Die hierbei zu beobachtenden Regeln sind vorzüglich folgende:

1) Ein Offizir mißt und untersucht vorher die Gegend, welche furagirt werden soll, um hieraus die Menge Furage, welche sie liefert, bestimmen zu können. Ist diese hinlänglich; so wird jeder Truppengattung — wie der Kavallerie, Infanterie, Artillerie und dem Troß — ein besonderer, nach ihrem Bedürfniß abgeschnittener Plaz angewiesen. Dem Feinde zunächst kommen die leichten Truppen; hinter diese, die schwere Reiterei; dann die Infanterie; hierauf die Artillerie und endlich der Troß.

2) Die Furagirer haben Sensen, Furagirstrikke auch, wenn gedroschene Früchte mitgebracht werden sollen, Säkke und werden nebst den Knechten — welche die Furage für die Infanterie und Artillerie holen — von einigen Unteroffizieren und dem Regimentsquartiermeister geführt. Die Bedekkung besteht aus Furirs und Schüzzen und muß besonders darauf sehen, daß keiner aus den Zügen gehe, noch sich zum Maro-

diren weg oder unter die Furagirer von den andern Regimentern begebe.

3) Sobald sie auf dem Plaz angekommen sind, werden jedem Regimente die Grenzen seines Bezirks angewiesen. Man stellt die Furirs und Schüzzen so, daß sie ihre Furageurs unter den Augen haben, und, wenn's erforderlich ist, zur Arbeit antreiben können.

4) Vier Mann arbeiten stets zusammen. Während dem Mähen, werden die Pferde von jeder Kameradschaft zusammen gebunden und einem Mann zum Halten gegeben. Es versteht sich von selbst, daß kein Pferd, wenn man den Feind befürchtet, abgezäumt werden darf.

5) Kein Regiment wartet auf das andere; sondern jedes geht, sobald es fertig furagirt und aufgeladen hat — nachdem es dem befehlenden Stabsoffizir vom Regimentsquartirmeister angezeigt worden ist — mit seinem ganzen Zuge, Furiers und Schüzzen wieder ab.

6) Ist die Furagirung geendigt; so werden die etwan zurük gebliebenen Furageurs durch Patrouillen aufgesucht und herbei gebracht.

7) Entsteht Lerm; so wird so lange fortgefahren, bis der Befehlshaber der Bedekkung den Rükzug befiehlt. Dieser muß alsdann ordentlich und, wenn es möglich ist, ohne die Furage zurük zu lassen, geschehen; die Schüzzen und Furirs dekken den Zug.

8) Pferde, die auf die Weide geschikt werden, bekommen ebenfalls eine Bedekkung.

Trokne Furagirung.

a) Dem Befehlshaber derselben wird eine Liste von den auszufuragirenden Dörfern und der Menge Futter, welche

jedes liefert, überreicht. Nach dieser werden den verschiedenen Truppen — mit der Beobachtung der am Ende in (1) gegebenen Regel — die Dörfer angewiesen.

b) Die Regimentsquartirmeister gehen mit den Furirs und Schüzzen in das angewiesene Dorf hinein; besezzen alle Zugänge; lassen außerhalb dem Dorfe, wie in dem Dorfe selbst, häufige Patrouillen gehen; vergleichen sich wegen der Höfe und besezzen auch diese. Alsdann werden die Knechte in die ihnen zugetheilten Häuser geführt, wo sie das Heu ordentlich binden, das Getreide sakken müssen u. s. f. Ist dieses geschehen; so verfährt der Regimentsquartirmeister nach (5).

c) Hält man die Einwohner an, die verlangte Furage, ausserhalb dem Dorfe, auf einen bestimmten Plaz zu bringen; so kann man öfters die Furage für das ganze Korps ziemlich nahe beisammen erhalten; wodurch der Umfang kleiner; folglich die Furagirung selbst leichter zu dekken wird.

d) Gleich bei der Ankunft müssen die abgeworfenen Bunde und Säkke, das etwan Geraubte zu entdekken, untersucht werden. Das Uebrige wie bei der grünen Furagirung.

Bedekkung der Furagirung.

1) Sie besteht aus Fußvolk, leichten und schweren Reitern und reitender Artillerie. Diese machen um den abzufuragirenden Ort eine Kette, die ganz der, unter dem Artikel Feldwachten beschriebenen, ähnlich ist; und sezzen an den bedenklichsten oder doch einen solchen Ort, von welchem man dem anrükkenden Feinde entgegen gehen kann, einen Rükhalt. Geht dieses nicht; so theilt sich der Rükhalt in mehrere Theile, und beobachtet nur dabei, daß einer dem andern leicht zu Hülfe kommen kann.

Sehr oft zeigt die feindliche Stellung die Seite an, welche einen Angriff zu befürchten hat; in der Nähe einer Festung kann man einen Ausfall vermuthen u. dgl. m.

2) Die Bedekkung marschirt, wenn's möglich ist, den Abend vor der Furagirung ab, besezt die Gegend und macht am folgenden Morgen die Kette in aller Frühe. Geht sie aber mit den Furageurs ab; so schikt sie, bei ihrer Ankunft kleine Patrouillen aus und bildet — wenn diese alles richtig befunden haben — die Kette. Die Furageurs sizzen ab und die Furagirung beginnt.

3) Kann man die Furagirung an eben dem Tage, an welchem der Feind furagirt, unternehmen; so ist die Gefahr angegriffen zu werden, geringer. Doch darf man — da der Feind, unsre Furagirung anzugreifen, die seinige abbrechen könnte — nicht zu sorglos sein.

4) Brükken und andere Päße, durch welche der Feind anrükken muß, werden stark vertheidigt; solche, welche wir paßiren, bleiben bis zum Rükzuge besezt; Wälder, Berge, Städte, Dörfer werden mit in die Kette gezogen oder man sezt sich auf 1000 Schritt davon und läßt diese vorliegenden Gegenstände fleißig abpatrouilliren.

5) Die leichte Reiterei wird durch schwere unterstüzt, und die Posten von der ersten lassen beständig Patrouillen gehn. In einer sehr gebürgigten oder waldigten Gegend braucht man nur so viel Kavallerie, wie zu den Patrouillen, erfordert wird.

6) Geschieht die Furagirung im Angesichte des Feindes; so werden vom Lager aus bis zum Furagirplaz, Replirposten ausgesezt; auch ist es gut, wenn in diesem Fall mehrere Wege vorhanden sind.

7) Das Vorhaben so geheim wie möglich zu halten, muß man auf die Ausreißer und Spione sehr aufpaßen; die äußersten Posten halten sich verstekt und suchen alles, was hinaus oder herein schleichen will, aufzufangen.

8) Rükt der Feind an; so schikt man ihm mehrere Haufen entgegen. Die Kavallerie zieht sich, wenn sie zum Rükzug genöthigt wird, dahin zurük, wo die meiste Infanterie und Artillerie steht.

9) Da der Feind mehrere falsche Angriffe unternimmt, und nur den Punkt, welchen er für den schwächsten hält, ernstlich angreift; so darf man sich nie mehr einlassen als es die Gewalt des Feindes erfordert.

10) Ist der Feind zu stark; so stellen sich die Furageurs der Kavallerie in Schlachtordnung; die leichten Truppen blänkern; die Pferde werden, ohne die Gebunde zurük geschikt; die Kette zieht sich zusammen und macht ihren Rükzug so gut sie kann.

11) Die Trupps der Kette haben Befehl erhalten, wie und auf welche Art sie sich zurük ziehen sollen. Alles Uebrige wie bei den Feldwachten, s. daselbst.

12) Bei einer troknen Furagirung muß die ganze Gegend den Tag vorher sorgfältig untersucht werden, damit man versichert ist, daß kein starkes feindliches Korps in der Nähe sei. Die Infanterie besezt die Höhen, Zugänge zu den Dörfern und die Dörfer selbst.

13) Nach dem Abmarsch der Furageurs läßt man die Gegend noch einmal abpatrouilliren — theils die zurük Gebliebenen herbei zu holen, theils auch Nachricht vom Feinde zu erhalten — zieht, sobald dieses geschehen ist, die Kette zusammen; schließt sich an den Hauptposten an und begiebt

sich so zurük, daß die an dem Hauptposten stehenden die lezten sind. Die Replirposten werden mitgenommen.

14) Die Menge leichter Truppen, mit welchen wir jezt unsre Heere auf allen Seiten in großen Entfernungen umgeben, scheinen den Angriff, wenigstens auf Hauptfuragirungen, ganz aus der Mode gebracht zu haben.

Beispiel.

Die Armee A (IV Taf.) soll zwischen dem Busche S und dem Teiche T furagiren.

1) Ein Offizir vom Generalstabe begiebt sich mit den Brigademajoren der Kavallerie, Infanterie und einem Offizir von der Artillerie, unter der Bedekkung von 40 Dragonern, zwischen S und T. Hat die Kavallerie 10000; die Infanterie 6000 und die Artillerie 4000 Pferde; so wird der ersten das Feld VI, dessen Länge 800 und dessen Breite 100 Schritt beträgt; der andern das Feld VII, welches 480 Schritt lang und 100 Schritt breit ist; endlich der Artillerie das Akkerfeld VIII angewiesen, das in der Länge 640 Schritt, in der Breite aber 50 Schritt hat.

Die Husaren und leichten Bataillone nehmen das Futter aus ihren Dörfern und der umliegenden Gegend und fallen also hierbei aus.

2) Jede Schwadron giebt die Hälfte der Pferde zur Furagirung und 1 Offizir nebst 2 Unteroffiziren. Die Infanterie giebt, wie die Artillerie, ebenfalls die Hälfte der Pferde und von jedem Regiment 1 Offizir, von jeder Kompagnie aber, einige Unteroffizire.

Die in (1) angeführten Offizire der Kavallerie, Infanterie und Artillerie führen sie an.

3) Die Bedekkung besteht aus 6 Bataillonen vom rechten Flügel des zweiten Treffens und 6 Kanonen — jedes Bataillon giebt nemlich eine; einer Brigade reitender Artillerie, 10 Schwadronen Dragoner, 10 Schwadronen Küraßirer — diese Schwadronen sind nur halb so stark, wie gewöhnlich (2) — und den in D und E liegenden Husaren und Freibataillonen.

4) Jedes der Dörfer D und E wird, während der Abwesenheit der Freibataillone, mit einem Bataillon aus dem zweiten Treffen besezt.

5) Die im Lager zurükbleibende Kavallerie sattelt, zäumt auf und hält sich bereit, den Vorposten, auf dem ersten Wink, zu Hülfe zu eilen.

6) Die ganze Bedekkung — Husaren und leichte Bataillone ausgenommen, welche etwan eine Stunde später, wie die andere, ausmarschiren; sich nach 33 begeben und hier, rechter Hand der Wacht, in der Ebene aufmarschiren — formiren sich, vor der Front der Furageurs, in 2 Linien. Die erste besteht aus der Infanterie, welche die reitende Artillerie auf ihrem rechten Flügel hat; die zweite, aus der Kavallerie: hierauf folgen die Furageurs der Kavallerie in einer Linie, und endlich, in einer zweiten, die Knechte der Infanterie und Artillerie.

7) Alles marschirt rechts ab: die Kavallerie auf dem Wege p; die Infanterie, mit der reitenden Artillerie an der Spizze, linker Hand auf einem Seitenwege; hinter der Infanterie folgen die Furageurs der Kavallerie, und hinter der Kavallerie, die Knechte der Infanterie und Artillerie.

8) 5 Schwadronen Husaren besezzen schwadronweise die Gegend zwischen den Büschen M und S; die 5 andern verbreiten sich in der Gegend über dem Dorfe W. Ein leich-

tes Bataillon besezt den Rand des Busches S; das andere begiebt sich hinter die Hekken, welche das Dorf W umgeben; die Linieninfanterie besezt die Höhe R; die 10 Schwadronen Küraßire verbreiten sich zwischen W und dem Teiche T; die 10 Schwadronen Dragoner aber marschiren 500 Schritt hinter den, zwischen M und S stehenden Husaren, auf. Die reitende Artillerie fährt hinter R, um nach Befinden der Umstände gebraucht zu werden. Aus G wird endlich, den Rükken zu sichern, eine Schwadron Husaren nach 53 beordert.

9) Die Kavallerie- und Infanteriefurageurs werden von ihren Brigademajoren; die der Artillerie aber, von ihrem Offizir, nach den in (1) bestimmten Plätzen geführt. Die kommandirten Unteroffizire schreiten das Stük für jedes Regiment aus; die Furageurs sizzen ab, werden in Abtheilungen von 5 Mann — einen nemlich zum Pferdehalten — getheilt und zur Arbeit angestellt.

10) Ist die Furagirung geendigt; so gehen zuerst die Knechte der Artillerie; dann die, der Infanterie und endlich die Furageurs der Kavallerie ab. Sobald die leztern sich im Busche N befinden, marschiren die Bataillone, welche die Höhe R besezt hatten und die Küraßire, zwischen W und T, links ab und nach dem Lager zu. Die Dragoner gehen nach 54 und machen hier halt, bis die leichten Bataillone in W und S — von welchen sich das erste auf das lezte zurük zieht — den Busch N erreicht haben: sobald dieses geschehen ist, marschiren auch die Dragoner nach dem Lager zurük. Endlich gehen die Husaren auch ab, machen den Nachtrab, und gehen mit den leichten Bataillonen wieder nach ihren Quartiren in D und E; so wie die in 53 stehenden Husaren nach G.

Furir ist der Unteroffizir, welcher die Quartire für die Kompagnien besorgt; er theilt die Billets, das Kommißbrod aus, u. s. f.

Furirschüzzen sind diejenigen Soldaten, welche dem Furir auf dem Marsch und im Felde beigegeben werden. Jede Kompagnie giebt 3 oder 4 Mann.

Furnelle ist eine kleine Mine um eine Mauer u. dgl. zu sprengen.

Fußmörser, s. Mörser.

Fuhrten (gué) sind solche Stellen eines Flußes, an welchen man ohne Gefahr durchgehen und fahren kann.

Man muß sie, damit sich der Feind ihrer nicht bedienen könne, unbrauchbar machen, welches durch tiefe, dicht am Fluß her gezogene Graben, die mit Wasser gefüllt werden; durch davor gelegte vom Gewehrfeuer bestrichene Wolfsgruben, Verhak u. dgl.; durch versenkte mit Steinen beschwerte Eggen und Wagenräder; durch hinein geworfene Fußangeln u. dgl. m. geschieht: auch kann man eine Schanze, welche die Fuhrt in die Nähe bestreicht, davor und zwar — um einen Wassergraben zu erhalten — dicht an den Fluß legen. Vor dem etwan eintretenden Ueberhöhen an einer oder der andern Seite, muß die Schanze durchs Erhöhen oder Besezzen der Brustwehr mit Schanzkörben an dieser Seite geführet werden.

Futtermauern, Bekleidungsmauern werden die Mauern genannt, mit welchen die Böschungen der Wälle und Graben bekleidet werden.

Sollen sie nicht allein die Festigkeit der Wälle vermehren, das Ersteigen derselben erschweren u. s. f. soll der

Wall selbst dann noch stehen bleiben, wenn Bresche in die Mauer gelegt ist; so mache man die äußere Bekleidungsmauer nur schwach mit weniger oder auch gar keiner Böschung; bringe an derselben, innerhalb des Walls, von 16 zu 16 Fuß, Strebepfeiler, die 3 Fuß dik und 16 Fuß lang sind, an; verbinde sie oben mit Tonnengewölben, deren Schußsteine mit ihrer äußern Fläche, in der Höhe der Mauer liegen; verbinde die Pfeiler hinten mit einer Quermauer, und fülle die Zwischenräume mit festgestampftem groben Schutt, Sand, Steine u. dgl. an. Ist die Mauer sehr hoch; so können 2 bis 3 solcher Bogen über einander kommen; auch, bei sehr langen Strebepfeilern, mehrere Quermauern gezogen werden. Schießt alsdann ja der Feind die Futtermauer ein; so ruht doch der Wall mit der Brustwehr noch auf dem Gewölbe; entsteht endlich, nachdem er alles Mauerwerk eingeschossen hat, eine Bresche; so ist das Festsezzen darauf immer für den Feind sehr gefährlich; da unsre dahin abgeschoßene Kugeln ihm, wegen der herum fliegenden Steine, vielen Schaden zufügen werden.

Die gewöhnlichen Futtermauern werden nach der Festung zu, d. h. innerhalb der Erde senkrecht aufgeführt und bekommen auswendig eine Böschung. Nach Vauban sind die Abmessungen folgende: auf jede 5 Fuß Höhe ist die Anlage der Böschung einen Fuß. An der innern Seite kommen von 15 zu 15 oder 18 zu 18 Fuß senkrechte Strebpfeiler, deren Höhe der Mauerhöhe gleich ist, und deren Länge, bei einer 10 Fuß hohen Mauer, 4 Fuß; die Breite an der Wurzel aber 3 Fuß, und am Schweife 2 Fuß beträgt. Auf jede 5 Fuß größere Höhe der Mauer werden die Strebepfeiler 1 Fuß länger, $\frac{1}{2}$ Fuß an der Wurzel und $\frac{1}{3}$ Fuß am Schweif breiter. Die obere Dekke der Mauer ist, nach Beschaffen-

heit ihrer Güte, $4\frac{1}{2}$; 5 bis $5\frac{1}{2}$ Fuß, wenn sie bis an die Höhe des Wallgangs reicht: ist die Mauer nicht so hoch; so richten sich die Abmessungen ebenfalls nach den angegebenen Verhältnissen; sie werden nemlich so, als wenn die Mauer ganz bis zur Höhe des Wallgangs aufgeführt und alsdann abgeschnitten würde. Steht ein Kavalier auf dem Walle, 3 bis 4 Klafter hinter der Brustwehr; so wird der obern Dikke der Mauer so vielmal $\frac{1}{2}$ Fuß zugesezt; wie der Wallgang des Kavaliers 5 Fuß höher, als die Mauer ist; auch werden die Strebepfeiler etwas stärker gemacht.

Unstreitig sind diese Vauban'schen Angaben zu groß; und machen folglich ein solches Mauerwerk ohne Noth sehr kostbar: richtet man sich aber darnach; so ist man wenigstens vor einer zu schwachen Mauer sicher.

Die besten Steine sind sehr feste, wie der Basalt, oder weiche Steine, wie die Kreidensteine, auch besonders die nicht fest ausgebrannten Ziegel; da in diesen die Kugeln blos etwas einbohren. Spröde, springende Steine taugen begreiflich nichts.

In einem festen Boden steht der Grund, für jede 10 Fuß Höhe der Mauer, $\frac{1}{2}$ Fuß auf der Vorderseite vor und bekommt eine Tiefe von höchstens 3 Fuß.

Galerie (galerie à passer un fossé) Ehedem — wie noch allgemein die Bresche durch Minen gelegt wurde — sezte man auf den, im Graben aufgeworfenen Damm, einen gezimmerten Gang mit einem, auf beiden Seiten, abhängigen Dache, in welchem der Minirer gedekt und ungesehen, hin und her gehen konnte. Von dieser Galerie — die auch das

Sakramentshäuschen hieß — ist nichts, wie der Name mehr übrig, den man noch den Anstalten, über dem Graben zu gehen, giebt.

Galerie, s. Minen.

Galiotte (galiotte à bombes), s. Bombardirgallotte.

Gallen, Gruben, Kammern werden die Vertiefungen bei dem Geschüz genannt, welche man bisweilen auf der äußern Fläche und in der Oberfläche der Seele wahrnimmt. Sie werden, wenn sie sehr einzeln und nicht über 3 Linien tief sind, gut gethan.

Gamaschen, s. Kamaschen.

Garde ist der Theil der Armee, welchen der Regent zu seiner Leibwacht bestimmt, und der also zum Theil Kavallerie sein kann; gewöhnlich hat sie den Rang vor allen übrigen Truppen. In den adlichen Garden sind die Gemeinen, junge Edelleute, welche nach und nach, als Offizire, in die andern Regimenter gesezt werden.

Gassen, Strassen in einer Festung. Mitten in der Festung muß ein großer Plaz, der Hauptplaz sein, über welchen die Hauptstraßen — welche so wie alle andere Gassen gradlinigt sein müßen — von einem Thore zum andern hinlaufen. Alle, Haupt- wie Nebenstrassen, durchschneiden sich rechtwinklicht: und erstere sind wenigstens 36; diese, 18 Fuß breit. Je höher die Häuser sind, desto breiter müssen sie, in unsern gemäßigten Gegenden, gemacht werden; und dabei so laufen, daß sie vor den heftigsten und kältesten Winden gesichert sind. Sehr breite Strassen bepflanzt man gern mit einer Allee von wilden Kastanien- oder

Lindenbäumen. Schmale Gassen sind nach der Mitte abhängig und haben hier einen Abzug oder Floß; breite hängen hingegen von der Mitte nach beiden Seiten ab, an deren jeder alsdann ein solcher Floß herläuft. Alle diese Flöße laufen nach dem Umfang oder fallen in einen durch die Stadt gehenden Fluß.

Befindet sich eine Zitadelle an der Festung; so gehen die Hauptstrassen von allen großen Plätzen darauf zu. Will man sich aber auch noch dann wehren, wenn man die Zitadelle verläßt; so werden große Häuser gewählt, aus welchen man sich zu vertheidigen denkt und die Strassen alsdann auf diese Häuser zugeführt.

Gefecht (action) ist öfters nur dem Grade nach von einer Schlacht unterschieden. In der leztern kommen beide Heere nach ihrer ganzen Front, oder doch dem größten Theil derselben an einander; bei dem erstern aber nur ein Theil, etwan ein Flügel mit dem andern. Eine verlohrne Schlacht zieht meistens den Verlust der Artillerie, öfters auch den der Bagage nach sich: was man von einem bloßen Gefecht nicht sagen kann. Auch nennen viele ein Gefecht, wenn zwei Korps, und nicht Armeen, an einander gerathen.

Gefreiter (exemt) ist ein Gemeiner, der, auf Wachten und Kommando's, die Schildwachten aufführt, wie auch zum Anmelden, zu Patrouillen u. dgl. gebraucht wird.

Gefreiter Korporal ist das, was in andern Diensten Führer auch Fahnenjunker ist.

Gegenlaufgraben, s. Laufgraben.

Gegenminen, s. Minen.

Gehobenes Geschüz. Da man im bedekten Wege nur über Bank feuern kann, und das hierbei auf Pritschen oder Bänken stehende Geschüz so gut, wie die Bedienung desselben, stets den feindlichen Schüßen zum Ziel dient; so ist man auf die Gedanken gekommen, das Stük unten zu laden, dann schnell zu erheben, zu feuern und eben so schnell wieder nieder zu lassen. Maschinen, welche dieses leisten, deren Beschreibung aber hier zu weitläuftig fallen würde, haben der Graf von Sachsen, Corn. Redelykheit, von Steuben und de Fallois angegeben. Die zweite findet man in meinem Handbuche der Artillerie gezeichnet und beschrieben.

Gendarmen sind schwere Reiter.

General ist einer der höchsten Offizire der Armee. Die verschiedenen Grade dieser Ehrenstelle sind: Generalfeldmarschal, Generalkapitän, Generalissimus, General en Chef, auch öfters blos General; er befehligt das Ganze: General der Kavallerie, unter welchem die ganze Reiterei steht; General der Infanterie, der allem Fußvolk befiehlt — die beiden lezten kommandiren in der Schlachtordnung einen Flügel oder die Mitte; Generallieutenant, der in der Abwesenheit des Generals befiehlt und unter dessen Befehlen eine Generallieutenantsdivision d. h. einige Brigaden stehn; Generalmajor, Generalfeldwachtmeister, der eine Brigade oder 4 bis 6 Bataillone befehligt.

Eigenschaften eines Generals. Er muß einen durchdringenden Verstand, Beobachtungsgeist, Geschwindigkeit im Denken, bei jeder Gelegenheit kaltes Blut, Menschenkenntniß u. s. f. besizzen; auch dabei entschloßen; unter-

nehmend; doch nicht tollkühn; unverdroßen; arbeitsam; herablassend gegen seine Untergebenen; gerecht und dabei strenge; mitleidig und leutseelig gegen gefangene Feinde; ein Mann von Wort; freigebig, u. s. f. sein.

Alter eines Generals. Es muß ein Mann in seinen besten Jahren sein; denn ein solcher hofft die Welt noch lange zu genießen und sucht also alle Gelegenheiten, sich hervor zu thun, auf. So wurde — ohne die Generale der neusten Zeiten zu erwähnen — Winterfeld im 35sten Jahre General; Ziethen, im 40sten; Keith, im 32sten; Seidlitz und Kleist, im 30sten; Möllendorf, im 37sten; Daun, im 32sten; Lascy, im 31sten; Haddik, im 37sten; Laudon und Romanzow, im 40sten. Die Frideriche, Schwerine u. dgl. die noch in ihrem Alter das Feuer der Jugend besizzen, gehören sehr unter die Ausnahmen.

Wissenschaften eines Generals. Sie bestehen in den vorzüglichsten lebenden Sprachen; der Geometrie; Mechanik; Hydraulik; Hydrotechnik; Artillerie; Fortifikazion; Angriff und Vertheidigung der Festungen; Feldfortifikazion; Kriegskunst; Strategie; Kriegsgeschichte; genauen Kenntniß der Länder, in welchen der Krieg geführt wird; militärisches Augenmerk, um gleich die Vor- und Nachtheile, nebst der Größe der verschiedenen Gegenden, richtig beurtheilen zu können u. dgl. m.

Hauptpflichten eines Generals. Er muß stets von der Stärke seiner Armee und allem, was dazu gehört, gut unterrichtet sein; für die Uebung derselben in den Waffen sorgen, aber auch nicht ohne Noth abmatten; streng auf Subordination halten; allem Mangel bei Zeiten vorkommen, auch für Güte der Waaren und billige Preise sorgen; kluge und treue Spione haben und sie reichlich belohnen; von

Zeit zu Zeit selbst, um nicht hintergangen zu werden, rekognosziren; sein Vorhaben nur denen offenbaren, die es nothwendig wissen müssen; d. i. ganz uneingeschränkt sein; den feindlichen Spionen sorgfältig aufpassen lassen; falsche Gerüchte, den Feind zu hintergehen, ausstreuen; vom Feinde Abgeschikte mit keinem andern reden lassen; gute Adjutanten haben; genaue, kurze, deutliche, ins Ganze gehende Befehle geben, und das Besondere davon den untergeordneten Befehlshabern überlassen; zu einer Schlacht — wenn es in seiner Willkühr steht, eine zu liefern — wichtige Ursachen haben; den Feind, wenn er kann, überfallen; bei allen Unternehmungen auch in allen Stellungen den Plan zum Rükzuge entwerfen; sich während dem Gefecht da aufhalten, wo er sein und das feindliche Heer übersieht und erst dann sich an die Spizze stellen, wenn Noth an Mann geht; nur nicht, beim Angriff, vor die Kavallerie; sollte die Schlacht verlohren werden, soviel als möglich, alle Unordnungen zu verhindern suchen; wird sie gewonnen, den Feind, so weit es angeht, verfolgen.

Ist der Fürst kein guter General; so hält er sich wenigstens in der Nähe der Armee auf, und überläßt das Kommando darüber, einem fähigern: im entgegen gesezten Fall aber, führt er seine Truppen selbst an.

Die oben erwähnten Kenntnisse muß sich der General in Friedenszeiten — da nicht immer Krieg sein kann — zu erwerben suchen: wozu — außer den angeführten Wissenschaften — große Läger und Uebungen in großen Manövern hinreichend sind. Im Kriege geben die leichten Truppen die beste Schule ab.

Generaladjutant ist ein dem General beigegebener Offizir, der die Befehle desselben ausfertigt; an die Behörden besorgt; die Eintheilung macht, was jede Brigade zum Dienst, zur Schanzarbeit, Sicherheitswachten u. dgl. geben muß; durch welchen alle eingereichten Klagen u. dgl. laufen, u. s. f. Ein Feldmarschal hat gewöhnlich 4 Adjutanten; die Generale der Infanterie und Kavallerie 2; die übrigen Generale aber nur einen.

Generalat ist das Amt und die Würde eines Generals. In Sachsen wird die Armee in Generalate eingetheilt.

Generalauditeur richtet den Prozeß bei den Generalkriegsgerichten ein. Sind die Armeen sehr groß; so hat er noch einen Generalauditeurlieutenant neben sich. Auch werden die Gefangenen von ihm verhört, und die Ober- und Regimentsauditeurs von ihm verpflichtet.

Generalcolonel eine Stelle in französischen Diensten, die zwischen dem Marschal de France und dem Generallieutenant fällt.

General der Dragoner befehligt im Preußischen alle Dragoner.

Generalfeldpostamt gehört zum Generalkriegskommissariat, und besteht aus dem Generalfeldpostmeister; mehrern Feldpostmeistern, Postschreibern und den erforderlichen Postillions. Die Stazionen desselben gehen bis an das erste eigen oder neutrale Postamt.

Generalfeldzeugmeister ist eigentlich der General der Artillerie; bei den Oesterreichern aber, General der Infanterie.

Generalgewaltiger, Generalprofos, Rumormeister. Er übt die Justiz aus und alle Profose, Stekkenknechte und das Stokhaus stehen unter seinem Befehl. Dabei hat er die Polizei im Lager zu besorgen, bestraft die Marodirenden und Entlaufenen, lauert den Spionen und allen verdächtigen Leuten auf, u. dgl. m. Er macht täglich in Begleitung eines Lieutenants, eines Unteroffizirs, etlichen Reitern, eines Geistlichen und eines Freimanns oder Henkers Streifzüge auf allen Seiten um das Lager und das Heer im Marsche.

Generalingenieur ist der Befehlshaber des ganzen Ingenieurkorps. Er macht selbst eigene und prüft die Entwürfe anderer zu den Belagerungen; Seehäfen, Dämme, Kanäle, Schleußen, Festungen u. dgl. stehen unter seinem Befehl; er giebt die Befestigung des Lagers und die Hauptverschanzungen an, läßt aus den aufgenommenen Planen, Karten entwerfen u. s. f.

Generalinspektor hat in Friedenszeiten die Aufsicht über mehrere Regimenter.

Generalität ist die Summe aller Generalspersonen.

Generalkriegskommissariat. Es sorgt für den Unterhalt der Armeen und allem, was dazu gehört. Das Personale besteht aus dem Generalkriegskommissarius, Generalproviantmeister, den Proviantdirektoren, Proviant- und Furagekommissarien, Proviantfeldbuchhaltern, dem Generalwagenmeister, den Proviantverwaltern, Proviant- und Furageoffizianten, Oberbäkkern, Bäkkermeistern, Bäkkerknechten, Proviantfuhrknechten u. dgl.

Generalkriegsgericht ist das höchste Gericht bei der Armee. Präsidirt — wie in sehr wichtigen Fällen — der Feldmarschal selbst; so bestehen die Beisitzer aus 2 Generallieutenanten, 2 Generalmajoren, 2 bis 3 Obersten, eben so vielen Oberstlieutenanten, Majoren, Rittmeisters oder Hauptleuten, Lieutenanten und Fähnrichs. Ist ein Generallieutenant Präsident; so bleibt alles wie vorher, nur der Feldmarschal und ein Generallieutenant fallen weg: präsidirt ein Generalmajor; so sind die ausfallenden Personen, der Feldmarschal, 2 Generallieutenante und ein Generalmajor.

Der Generalauditeur sizt neben dem Präsidenten.

Generalkriegszahlmeister. Er empfängt und verrechnet alle zum Unterhalt der Armee gehörige Gelder; dabei hat er die Kriegskaßirer unter sich und steht selbst unter dem Generalkriegskommissarius.

Generallieutenant, s. General. Sie befehligen, außer dem daselbst Angeführten, auch fliegende Armeen oder große abgesonderte Korps und, bei Belagerungen, den rechten Angriff.

Generallieutenantsdivision, s. General.

Generalmajor, s. General. Hat er den Tag; so geht er mit dem Generalquartirmeister voraus, das Lager zu besorgen und die Kette um dasselbe anzuordnen. Bei Belagerungen steht der linke Angriff unter seinem Befehl.

Generalmarsch. Wenn das Regiment aufbrechen soll; so wird zuerst Generalmarsch; hierauf, in einer be-

fohlenen Zwischenzeit, Vergadderung, und endlich, wenn die Armee abmarschiren soll, Rast geschlagen.

Generalprofos, s. Generalgewaltiger.

Generalquartirmeister. Er besorgt die Märsche einer Armee; die Anordnung der Lager; die Zufuhren, Furagirungen u. dgl. Soll nemlich die Armee aufbrechen; so untersucht er, mit Zuziehung der übrigen Feldingenieurs, die Gegend, durch welche marschirt werden und die, in welcher das Heer sich lagern soll; ersteres, um die Wege und Anzahl der Heerzüge bestimmen; lezteres, den besten Lagerplaz angeben zu können. Ist dieses geschehen; so entwirft er den Plan zum Marsch, überreicht ihn dem General; und dieser läßt, wenn er ihn genehmigt, eine Abschrift davon allen Generalen, die Kolonnen führen, ausfertigen. Hierauf geht er mit dem Generalmajor vom Tage, dem Generalquartirmeisterlieutenant, dem Generalstabsquartirmeister, den Regimentsquartirmeistern, einigen Ingenieurs, Furirs, Schüzzen, dem neuen Piket und — wenn es die Umstände erfordern — einer starken Bedekkung voran; und bestimmt, sobald er auf den gewählten Plaz kommt, die Richtungslinien des neuen Lagers. Der Generalquartirmeisterlieutenant giebt, mit den Regimentsquartirmeistern, die Stellen für die Regimenter, Bataillone und Schwadrone an; die Furire und Schüzzen stekken sie ab; der Generalmajor sieht dabei auf eine gute Anlehnung der Flügel und sezt die Feldposten aus.

Ferner bestimmt der Generalquartirmeister die Dörfer für die Generalität — wenn sie nicht etwan kampirt — und dasjenige, in welches das Hauptquartir kommt; wovon der Generalstaabsquartirmeister die fernere Eintheilung besorgt. Die äußersten Posten werden, nebst dem Gang der Patrouil-

len, ausserhalb der Kette, ebenfals vom Generalquartirmeister angegeben, der dabei den General auf die Gegend, von welcher er am meisten zu befürchten hat, aufmerksam macht. Auch besorgt er das Aufnehmen des Lagers und der umliegenden Gegend, so wie sie besezt und befestigt ist; die erforderliche Gemeinschaft im Lager; das Planiren des Waffenplazzes; die Gemeinschaft mit den Magazinen; die Anlegung der erforderlichen Schanzen; die Untersuchung der ganzen Gegend, so weit als möglich; die etwan nothwendige Furagirung und die Stellung der Bedekkung dabei. Von allem diesem stattet er dem General Bericht ab, der hiernach die Magazine, Depots, Lazarethe u. s. f. angiebt. Beim Einrükken in die Winterquartire giebt er die Märsche eines jeden einzelnen Regiments und die Versammlungsplätze, im Fall eines feindlichen Angriffs, an. Bei Belagerungen bestimmt er das Lager der Armee, den Artilleriepark, die Materialiendepots, das Hospital, u. dgl.

Unter ihm stehen der Generalquartirmeisterlieutenant, Generalstaabsquartirmeister, Generalwagenmeister, Botenmeister, die Feldingenieurs, Pionniers und, auf dem Marsch, der Generalgewaltige und die Spionen.

Generalquartirmeisterlieutenant ist der Gehülfe des Vorhergehenden.

Generalstaab ist die Verbindung der Personen, welche der General beständig um sich hat und das Hauptquartir ausmachen. Sie sind: der Generalquartirmeister, sein Lieutenant, Generalstaabsquartirmeister, General- und Flügeladjutanten, Brigademajore, Generalauditeur, Generalkriegskom-

missarius, Generalkriegszahlmeister, Generalprofos, Generalfeldmedikus und Chirurgus, die Feldapotheke, Feldpost und der Feldprobst nebst allen hierher gehörigen Untergeordneten.

Generalstaabschirurgus hat den Generalstaab zu bedienen und, nebst dem Generalfeldarzt, die Aufsicht über die Feldapotheke. Die Regimentsfeldscherer stehen unter ihm.

Generalstaabsmedikus ist der oberste Feldarzt, unter welchem das ganze Medizinalwesen im Felde steht.

Generalstaabsquartirmeister. Er besorgt die Einquartirung des Generalstaabs, schreibt die Namen der Einquartirten an die Häuser und schlägt, gleich nach dem Einmarsch, die Liste derselben, nebst den Namen der belegten Häuser, an die Thüre des Generals an.

Generalwachten. Der Feldmarschal bekommt 1 Lieutenant, 2 Unteroffizir, 1 Tambur und 40 Gemeine. Ein General von der Infanterie oder Kavallerie, wenn er ein besonderes Korps befehligt, 1 Lieutenant und 30 Mann zur Wacht: sonst aber nur 1 Fähnrich, 1 Unteroffizir, 1 Tambur und 15 Gemeine. Ein Generallieutenant bekommt, im ersten Fall, 1 Fähnrich und 20 Mann; im zweiten 1 Unteroffizir und 15 Mann. Ein Generalmajor erhält in jedem Fall 1 Unteroffizir und 12 Mann.

Generalwagenmeister. Er hat auf dem Marsch alles Fuhrwerk unter sich; und läßt also, der Ordnung wegen, Wagen und Pakpferde nach Nummern gehn; straft die geringsten Abweichungen und andere etwan vorfallende Ausschweifungen ernstlich; bricht ein Fuhrwerk, so wird es gleich,

um den Marsch nicht aufzuhalten, aus dem Wege geworfen u. dgl. m. Er hat beständig ein besonderes Kommando zur Unterstüzzung seiner Befehle bei sich.

Genie ist die Wissenschaft Festungen und Verschanzungen anzulegen, s. Ingenieur.

Geschwindigkeit der Infanterie und Kavallerie. Folgende Tafel enthält die in einer Minute zurükgelegten Räume in rheinländischen Schuhen:

Kavallerie.		Infanterie.	
Im Schritt	276	Im Militär Schritt	187½
Im Trab	600	Im Reise Schritt	250
Im Galop	1200	Im Duplir Schritt	337½

Geschmelztes Zeug besteht aus 1 Theil Schwefel, ½ Theil Mehlpulver, zu Mehl gebrochenen Salpeter, Spiesglanz und Hammeltalch. Man läßt den Schwefel in einem neuen verglasten irdenen Geschirr über gelindem Kohlenfeuer zergehen; nimmt ihn dann vom Feuer; rührt die angeführten Ingredienzien, vermittelst eines hölzernen mit Leinöl geschmierten Spatels, darunter; gießt die Masse in ein hölzernes ebenfals mit Leinöl ausgeschmiertes Gefäß, das man, wie ein Faß, zerlegen kann; stößt sie darin fest und läßt sie erkalten.

Zum Gebrauch nimmt man die Masse heraus, schlägt sie in Stükke und bedient sich ihrer bei den Feuerkugeln und dem Füllen der Bomben.

Geschüz, s. Artillerie, Kanonen, Mörser, Haubizzen.

Geschwächtes Gut, s. Kanone.

Geschwindröhren sind kurze Röhren von Schilf oder Blech, die mit einer Mischung von 12 Theilen Mehlpulver, 2 Theilen Schwefel; 3 Theilen Salpeter und 3 Theilen Kohlen, oder auch bloßem Mehlpulver, mit etwas Weingeist zu einem derben Teich gemacht, gefüllt und mit einer feinen Nadel durchstochen werden. Oben haben sie gewöhnlich ein Näpfchen. Man sezt sie, beim Abfeuern, in das Zündloch der Kanone.

Gesicht ist das oben auf dem Lauf der Gewehre, nach dem Kolben zu, angebrachte, mit einer dreiekkigten Kerbe in der Mitte versehene Visir. Die Visirlinie wird nemlich durch dieses, und das, nicht weit von der Mündung sizzende Korn bestimmt. An einigen Gewehren sind sie doppelt oder auch beweglich, um die Visirlinie nach der Entfernung und dem Winde verändern zu können.

Gesichtslinie, Face werden die Wälle l k (III Taf. 39 Fig.) eines Werks; überhaupt alle die Linien genannt, welche einen ausspringenden Winkel bilden. Der Feind dringt durch sie in die Festung; und es ist also Hauptgrundsaz, sie so dauerhaft wie möglich zu machen: welches theils durch den Bau selbst, s. Futtermauer, Wall; theils aber auch durch vorgelegte Werke, wie die Kontergarden oder Couvreface geschehen kann. Die gewöhnlichen Kontergarden n o dekken aber die Gesichtslinie nur unvollkommen, indem die nach der Richtung d l, zwischen l und m, kommenden Schüße, die Gesichtslinie, nach dem Schulterpunkte zu, treffen. Soll sie also vollkommen gedekt sein; so muß die Kontergarde, wie a b, verlängert und der untere Theil des Ravelins, wie e f, zurük gezogen werden; d. h. man muß aus dem Ravelin einen so genannten doxatischen halben

Mond machen. Man erhält aber dieses, wenn die ganze Festung mit einem Mantel, wie a b c d e (III Taf. 40 Fig.) umgeben wird. Kann man hierbei die Gesichtslinien so legen, daß ihre Verlängerung längs einem Strom, Morast u. dgl. hinläuft; so fällt die Errichtung der Rikoschetbatterien weg. Ein Abschnitt wie k l giebt ferner Gelegenheit dem eindringenden Feinde ins Gesicht zu schießen; sichert einen Theil der Gesichtslinie vor den Schleuderschüßen und die Flanke vor den Schüßen in den Rükken.

Gewehr. Hierzu gehören: der Degen, Säbel, Pallasch, das Bajonet, die Flinte, das Musketon, der Karabiner, die Pistolen u. s. f. Die vier ersten machen das Untergewehr; die lezten das Obergewehr aus.

1) Der Offiziersdegen muß etwas kürzer, wie gewöhnlich, breiter und gekrümmt sein.

2) Die Säbel der Infanterie können etwas länger, wie gewöhnlich, sein und müssen — da die Stichblätter die Montirung zerreißen — blos einen Daumengriff haben; sie werden am bequemsten in einem Gehänge über die Achsel getragen. Sollen ihn die Jäger auch als Stoswaffe gebrauchen; so müssen sie ihn auf das Gewehr schrauben können.

3) Die Klinge der Kavallerie muß etwas gekrümmt sein und einen Rükken haben. Soll sie aber, beim Angriff, stoßen und nicht hauen; so sind lange grade spizzige Degen und besonders Piken vorzüglicher.

4) Bajonet, s. Bajonet.

5) Flinte. Es muß sich ein Brandriemen daran befinden, den man über den Lauf bindet; die Pfanne muß einen ledernen Dekkel haben; die Riemen müssen von

starkem geschmeidigen Leder und nicht lakkirten Juchten sein — da diese unbequemer sind und die Montirung zerschaben; es muß ein Regendekkel, d. h. ein Leder an den Lauf befestigt werden, welches da, wo es über das Zündloch geht, breit ist, und unter dem Schloß mit ledernen Knöpfen in daselbst befindliche Knopflöcher geknöpft wird; es muß endlich ein Gewehrpfropfen d. h. ein Pfropfen dabei sein, der oben mit einem Knopf, vom Kaliber des Laufs, versehen ist und den man beim Regen in die Mündung stekt.

6) Die Pistolen, Musketons und Karabiner sind die Feuerwaffen der Kavallerie.

Gewehrkreuz ist ein in die Erde gestekter Pfahl, durch dessen oberes Ende zwei Hölzer ins Kreuz gehen. Um diesen Pfahl herum — der 8 Schritt vor der erstern Reihe der Zelter steht — stellen die Soldaten ihre Gewehre und bedekken sie mit einem, aus Zwillich verfertigten Mantel, dem Gewehrmantel, vor Staub und Regen. Diese ganze Vorrichtung heißt eine Gewehrpiramide; und jede Kompagnie hat, nachdem sie stark ist, zwei oder auch mehrere derselben.

Gewehrprobe. Ist das Rohr fertig, das Zündloch gebohrt und die Schwanzschraube eingeschraubt; so stekt man einen nach der Weite des Rohrs genau kalibrirten Stok hinein und sticht mit der Nadel durch das Zündloch, um die Entfernung desselben von der Schwanzschraube zu erfahren. Das Rohr wird ferner mit einer halben Ladung Pulver geladen; eine Kugel mit einem Vorschlag darauf gesezt; in eine Rinne, die auf einem in die Erde gegrabenen Stük Holz eingeschnitten ist, befestigt; auf das Zündloch Pulver gestreut,

ein längliches Stük Zunder daran gelegt, und am entgegen gesezten Ende angezündet: alsdann begiebt man sich, um ausser Gefahr zu sein, hinter eine Mauer. Hält das Rohr dieses, ohne zu zerspringen, ab; so macht man noch einen zweimaligen Versuch mit der ganzen Ladung und einer sehr gut passenden Kugel; bei welchem leztern auch die Ladung etwas verstärkt werden kann.

Die Klingen sind gut, wenn sie bei einem starken flachen Schlag auf einen Kloz nicht zerspringen; und Harnische werden als brauchbar erkannt, wenn Kugeln, die mit einer starken Ladung darauf geschoßen werden, nicht durchdringen.

Gewehrrükken (chevalet). Die Soldaten, welche im Felde auf eine Wacht, Piket u. dgl. beordert sind, schlagen zwei Gabelstüzzen in die Erde; befestigen eine Stange darauf und stellen ihre Gewehr daran: diese Vorrichtung heißt ein Gewehrrükken.

Gewehr strekken. Ergiebt sich ein Korps oder die Besazzung einer Festung zu Kriegsgefangenen; so marschirt sie zwischen dem in zwei Gliedern, welche die Front gegen einander haben, stehenden Feind durch, und legt die Gewehre auf einen vorher bestimmten Plaz nieder.

Gewölbe, s. Kasematten.

Glied (rang) werden die in einer Linie neben einander stehenden Soldaten genannt. Das Glied heißt geschloßen, wenn sie dicht neben einander stehn; in welchem Fall auf jeden Mann 2 Fuß Raum gerechnet werden: es heißt geöfnet, wenn ihre Entfernung von einander größer ist. Theilt man das Glied in 3 Theile; so sind die beiden

äußersten die Flügel, der mittlere, die Mitte, oder auch, in der Schlachtordnung und auf dem Marsch, das Corps de Bataille: der rechte Flügel steht der Mitte zur rechten; der linke, zur linken Seite. Die an den beiden Enden stehenden Leute heißen Flügelleute, Flügelmänner — man hat folglich einen rechten und einen linken Flügelmann — und die beiden Enden des Glieds selbst, heissen Flanken oder Seiten. Stehen mehrere Glieder hinter einander; so sind die vordersten die Spizze, die hintersten, der Rükken.

Wie viel Glieder bei der Infanterie hinter einander stehen, findet man unter Feuer der Infanterie. Die Kavallerie bekommt 3 Glieder und, nur im höchsten Fall der Noth — z. B. bei einer nach Verhältnis der Stärke zu grossen Front — zwei. Die Gründe hiervon sind folgende; a) zwei Glieder sind dem Schwanken zu sehr unterworfen, leichter zu trennen und haben nicht Nachdruck genug; b) bei zwei Glieder können Pferde aus dem zweiten zurük bleiben; welches durch das dritte verhindert wird. Mehr als 3 Glieder sind aller Erfahrung nach überflüßig und können dabei, wenn Unordnung einreißt — das bei vielen Gliedern sehr leicht geschieht — nur mit Mühe wieder in Ordnung gebracht werden; dabei leiden sie durch das Feuer besonders des groben Geschüzzes zu sehr.

Gliederfeuer, s. Feuer der Infanterie.

Glühende Kugeln. Man legt eiserne Stäbe über ein in die Erde gemachtes mit glühenden Kohlen angefülltes Loch, oder auch auf Steine, macht Feuer darunter und glühet solche Kugeln darauf, deren Spielräume — weil sich jedes Metal durch die Hizze ausdehnt — zu groß sind.

Wird alsdann das Stük mit einer Patrone geladen; so kommt ein bloßer Vorschlag von Rasen davor: sollte man aber mit bloßem Pulver laden wollen; so wird die Seele mit einem feuchten Wischer ausgewischt, und auf das Pulver ein doppelter Vorschlag, einer von Heu und einer von Rasen gesezt. Hierauf faßt man, wenn das Stük einige Erhöhung hat, die glühende Kugel mit einer Zange; läßt sie hinein laufen und giebt, sobald sie auf den Vorschlag stößt, Feuer. Ist das Stük nicht recht erhöht oder gar erniedrigt; so schiebt man die Kugel in einer blechernen Büchse hinunter, oder sezt einen Vorschlag von nassem Werg davor. Die Sezkolben müssen mit Armen versehen sein.

Man wählt hierzu höchstens 6 bis 12pfündige Kugeln; denn die größern werden nicht geschwind genug glühend und sind dabei zu unbequem zu behandeln: daß man i. J. 1782 in Gibraltar 42pfündige glühende Kugeln abschoß, gehört unter die Ausnahmen und wurde durch den Bau der davor liegenden schwimmenden Batterien nothwendig gemacht.

Gouverneur einer Festung, s. Kommandant.

Graben um den Wall einer Festung. Sein Hauptzwek ist Vertheidigung derselben; dabei liefert er die zum Erbauen der Werke, Anfüllen der Hohlwege u. dgl. m. erforderliche Erde. Diese Stükke bestimmen seine Breite und Tiefe; er darf nemlich nicht mehr und nicht weniger Erde liefern, wie hierzu erforderlich ist. Daß man dabei nicht blos auf das Profil, sondern auch auf die Beschaffenheit des Grunds sehen müsse, versteht sich von selbst; so dünstet z. B. die Erde aus einem morastigen mit vielem Wasser vermischten Boden an der freien Luft stark aus, und sezt sich mit der

Zeit

Zeit in einen kleinern Raum. In den Niederlanden muß aus diesem Grunde der körperliche Inhalt des Grabens um $\frac{1}{5}$ größer gemacht werden.

Vor- und Nachtheile der mit Wasser gefüllten, trokneu und morastigen Graben.

Die Wassergraben sollen vor einem Ueberfall sichern. Sie erleichtern ihn aber auch, wenn sie zugefrohren sind, um so mehr, da der Feind nur über das Eis zu gehen; folglich bei weitem nicht so tief, als wenn er ganz ohne Wasser wäre, hinauf zu steigen braucht.

Er soll das Wegnehmen der Aussenwerke in der Kehle verhindern. Künetten, Sturmpfähle und Futtermauern leisten aber, bei einem troknen Graben eben dasselbe.

Er soll beschwerlicher zu füllen und die Verfertigung der Galerie darüber weit mehrern Schwierigkeiten unterworfen sein. Inzwischen kann man dem Feinde, bei einem troknen Graben, ohne Unterlaß auf dem Halse sizzen; man kann ihn von unten mit Minen, von oben mit Wurffeuer ängstigen — welches alles bei einem Wassergraben, weil man nicht ankommen kann, wegfällt. Dieser Uebergang ist also viel blutiger für den Feind und ersezt dadurch reichlich, was ihm an der natürlichen Schwierigkeit abgeht.

Die Front des stürmenden Feinds kann bei einem Wassergraben nicht größer sein, wie die Galerie breit ist. Sind dagegen Batterien vorhanden, welche die bestürmten Werke bestreichen; Linien, welche den Feind von vorn beschießen, und kann der Feind beiden — wie es allezeit bei einer gut eingerichteten Festung der Fall

sein muß — das Feuer nicht vorher benehmen: so hilft ihm die große Front nichts.

Dagegen ist bei einem Wassergraben die Gemeinschaft der Aussenwerke unter sich und mit den Hauptwällen beschwerlich und kann vom Feinde leicht genommen werden. Man muß also die Aussenwerke verlassen, ehe es fast nöthig ist; und kann die einmal verlohrnen nicht so leicht wieder erobern.

Die Wassergraben sind den Ausfällen, besonders den eilfertigen Rükzügen sehr hinderlich. Dazu können noch die Gegenminen unter einem troknen Graben herlaufen; die Bresche kann unterminirt werden, u. dgl. m.

Trokne Graben sind also bei Festungen, die hartnäkkig und mit Nachdruk vertheidigt werden sollen, vorzüglich; nasse Graben aber nur bei Verschanzungen und kleinen Festungen, die schlechte Werke nebst einer schwachen Besazzung haben, anwendbar. Morastige Graben können als abgezapfte Wassergraben angesehen werden: sie haben folglich weder die Vortheile der troknen, noch die der nassen und sind dabei, durch ihre Ausdünstungen der Gesundheit sehr nachtheilig.

Wassergraben.

Die Tiefe des Wassers in einem Graben muß je größer je besser, wenigstens aber 6 Fuß sein: auch darf es nicht abgezapft werden können. Fließendes Wasser ist der Gesundheit am zuträglichsten; und die darüber zu verfertigende Galerie erfordert weit mehr Arbeit. Das Wasser schwillt nemlich bei einem, wie gewöhnlich, dichten Damm auf, tritt Feld ein, überschwemmt die Laufgraben und wirft auch wohl den Damm um. Man darf es aber nicht beständig durch-

fließen lassen; denn es führt, nach einem Regen, Schlamm und dergl. zu, vermindert hierdurch die Tiefe und wäscht dabei den Fuß der Futtermauer aus: aus diesem Grunde werden Bären angelegt, die das fließende Wasser absondern. Friert das Wasser, bei einem strengen Frost, zu; so haut man das Eis zwischen zwei Parallellinien, die wenigstens 20 bis 24 Fuß von einander entfernt sind, auf; schlägt es in Stükke und schiebt sie unter die stehen gebliebenen Eisrinden.

Am vorzüglichsten sind unstreitig die troknen Graben, welche man, nach Gutbefinden, mit Wasser anfüllen kann, und die sich vor Ollmüz in Mähren, Mezieres in Champagne, Quesnoy in Hennegau u. a. O. mehr befinden. Ist die Lage eines solchen Orts sehr vortheilhaft; so kann man, nach Belidor's Vorschlag, die Einrichtungen so treffen, daß das Wasser, in welches Stük des Grabens man will, hinein und heraus gelassen werden kann.

Theilt man den Graben, durch eine mit den Werken gleichlaufende Linie, in einen troknen und nassen; so läuft der trokne Theil entweder an den Wällen oder der Kontreskarpe her. Im ersten Fall bekommt man eine tief liegende Berme, die alle Nachtheile einer Berme hat: im andern Fall bekommt man, wenn der trokne Theil nicht über 18 Fuß breit ist, einen zweiten vertieften bedekten Weg, der, vorn mit einer halben Kaponiere versehen, der Besazzung, welche dem Feinde die Eroberung des bedekten Wegs erschweren soll, einen sichern Aufenthalt gewährt. Ist er breiter wie 18 Fuß; so giebt er dem Feinde Gelegenheit, sich hier einen geräumigen Aufenthalt zu errichten; Batterien aufzuwerfen: kurz er wird der Festung schädlich.

Die Breite eines jeden Grabens muß wenigstens so groß sein, daß auch die längsten Bal-

ken nicht von einem Ufer zum andern reichen; gewöhnlich nimmt man sie 72 bis 144 Fuß an. Am besten bedient man sich der kleinern Breite und macht die Tiefe desto größer; da schmale und tiefe Wassergraben folgende Vorzüge haben: a) man braucht, sie zu füllen, mehr Faschinen wie breite von gleich großem Profil; b) die Faschinen können nicht ordentlich hinein gelegt werden; c) die ganze Arbeit kostet also mehr Zeit und Leute, und ist folglich gefährlicher; d) die tiefen Graben sind dem Abzapfen weniger unterworfen; e) der Raum für die Demontirbatterien der Flanken fällt desto kürzer aus, je schmäler der Graben ist.

Trokner Graben.

Auch bei diesem hat eine große Tiefe folgende Vorzüge: je tiefer der Graben ist, desto tiefer muß der Feind hinab und desto höher wieder heraufsteigen; er verursacht also mehr Zeit und Arbeit, folglich auch mehr Gefahr; das höher Heraufsteigen bringt den Feind ausser Athem und die Glieder in Unordnung; die Breschbatterien saßen die Futtermauer nicht nahe genug am Fuße; er sichert vor Ueberfällen; der Feind kann seine Arbeiter nicht mit Nachdruk vertheidigen u. dgl. m.

Der Boden des Grabens muß an der Flanken und jeder andern vertheidigenden Linie am höchsten sein und sich von hier nach und nach senken; so, daß er vor den bestrichenen Winkeln am tiefsten ist. Das sich hier vom Regen und Schnee versammelnde Wasser kann benuzt werden, wenn man dicht vor den Gesichtslinien und Streichen einen kleinen Graben bis an den Mittelwall zieht, und diesen, wie er sich dem Mittelwall nähert, immer mehr vertieft. Hierdurch bekommen die niedrigen Flanken einen kleinen tiefen Graben,

der sie vor einem Ueberfall ziemlich sicher stellt. Der Graben der Aussenwerke muß aber so breit und tief, wie der, der Hauptwerke sein.

Der Graben wird gewöhnlich vor der Spizze ausgerundet. Läßt man ihn aber, wie in der (V Taf. 41 Fig.) spizzig auslaufen; so beschießen die hier unter der Konterskarpe angebrachten Gewölbe den Uebergang des Feindes besser von der Seite.

Skarpe wie Konterskarpe müssen gemauert werden und zwar je fester, je besser. Alsdann kann nemlich der Feind nur eine schmale Oefnung — höchstens 2 Mann in Front breit — am Ende der Absteigung machen; welches ihm, sobald er stürmen oder auch nur die Arbeiter im Graben, wenn die Besazzung ausfällt, unterstüzzen will, äusserst nachtheilig ist. Am besten sind die in Felsen gehauenen Graben, besonders wenn der Felsen in einem fortgeht und nicht durch Adern unterbrochen ist.

Die Graben vor den Abschnitten werden schon in Friedenszeiten gemauert, damit man, wenn die Zeit kommt, nur die Erde heraus zu heben und die Werke zu verfertigen braucht. Wird die Erde gleich anfangs herausgenommen; so überdekt man den Graben mit Balken und Bohlen und überschüttet sie, einige Fuß tief, mit Erde.

Der Graben muß endlich vor der Spizze der Werke am schmälsten sein und sich von hieraus, des bessern Bestreichens wegen, gegen die vertheidigende Linie zu, nach und nach öfnen; wodurch auch der Plaz für die Demontirbatterien der Flanken noch mehr verkürzt wird.

Graben vor den Feldschanzen. Die Tiefe ist wenigstens 9 Fuß; die obere Breite, 8; die untere, wenn

man Palliſaden ſezt, 2 Fuß, ſonſt aber nur 1 Fuß groß. Auch hier ſind — der Beſchwerlichkeit des hinab und herauf Steigens wegen — die tiefen und ſchmalen Graben, den weniger tiefen und breitern vorzuziehen. S. auch Winkel, todter.

Grabenſcheere, ſ. Faußebraye Tenaille.

Graben, Uebergang über denſelben, ſ. Uebergang über einen Graben.

Grabenwinkel (angle du foſſé) iſt der Winkel, welchen die Konterſkarpe des Grabens vor der Kurtine macht.

Granaten ſind kleine Bomben, die gewöhnlich aus Haubizzen; bisweilen auch mehrere zuſammen, aus einem Mörſer geworfen werden. Handgranaten haben die Größe einer vierpfündigen Kanonenkugel, wiegen leer 2 Pfund: das Eiſen iſt $\frac{1}{3}$ Zoll dik, der Durchmeſſer des Lochs iſt $\frac{1}{2}$ Zoll und die Ladung 8 bis 10 Loth Pulver. Wallgranaten. Ihre Durchmeſſer kommen mit den, der 16, 24 bis 32pfündigen eiſernen Kugeln überein und ihr Gewicht iſt, nach der Verſchiedenheit dieſer Durchmeſſer, 8, 12 bis 16 Pfund. Man legt, wenn ſich der Feind mit der Verfertigung des Uebergangs über den Graben beſchäftigt, einen hölzernen Trog, der hinten, d. h. nach dem Walle zu, an die Zinken einer eiſernen Gabel befeſtigt wird, auf die Bruſtwehr, die angezündete Granaten hinein und hebt den Trog hinten in die Höhe. S. auch Granaten unter den Zuſäzzen.

Granattrauben kommen ganz mit den Traubenkartätſchen überein, wenn man ſtatt der Kugeln, kleine Granaten nimmt. Eine große Brandröhre, die mit den Brandröhren der kleinen Granaten in Verbindung geſezt wird, vertritt die Stelle der Spindel und ſizt in der Mitte eines

hölzernen, nach dem Lager der Haubizze, abgerundeten, mit Eisen beschlagenen Spingels.

Granatire, Grenadire sind heutiges Tags — da das, nur in besondern Fällen anwendbare Werfen der Granaten mit der Hand, im Allgemeinen abgeschaft ist — der Kern der Infanterie, der bei allen gefahrvollen, Muth erfordernden Unternehmungen an der Spizze ist.

Griechisches Feuer, s. Feuer, griechisches.

Gruben, s. Gallon.

Guiden, Führer sind diejenigen, welche den Kolonnen oder andern abgeschikten Theilen der Armee, als Wegweiser beigegeben werden. Jäger u. dgl. die sich in jede Gegend gleich zu finden wissen, und dabei gute anwendbare Kenntniße vom Boden, Fuhrwesen u. s. f. haben, sind hierzu vorzüglich brauchbar.

Hakennadel ist eine Nadel, mit welcher man die Stärke des Metals beim Zündloch mißt.

Hafen, verdekte sind diejenigen Oerter in dem Wassergraben einer Festung, wo die zur Gemeinschaft oder den Ausfällen erforderlichen Prahmen sicher liegen. Hierzu schikliche Plätze befinden sich zwischen der Grabenscheere und dem Mittelwall; in der Kehle des Ravelins, wenn sie, wie in der (V Taf. 41 Fig.) ausgerundet wird, u. a. O. mehr.

Hagel. Unser jezziger Hagel aus dem groben Geschüz besteht in Kartätschen, Granattrauben u. dgl.

Hagelpatrone, Traubenkartätsche, s. Kartätsche.

Hahn ist der Theil an dem Feuerschloße eines Gewehrs, welcher den Stein hält; das auf dem Stein liegende Stük heißt das Maul.

Halbe Bollwerke (demi-bastions) A C B, D E F (V Taf. 1 Fig.) haben nur eine Gesichtslinie und eine Streichlinie.

Halbe Kaponiere, s. Kaponiere.

Halbe Kehle, s. Kehle.

Halber Mond (demi-lune) i e d g f (V Taf. 42 Fig.) Die Franzosen belegen mit diesem Namen jedes Ravelin, wie c d h; die Teutschen nennen es aber nur dann einen halben Mond, wenn es neben den Gesichtslinien d i, d g, auch die Streichen i e, g f hat. Da das Ravelin gerade zu bestimmt ist, die Flanke zu dekken; so müßte seine Gesichtslinie eigentlich d k sein: bei jeder andern Lage, wie d c, kann die Streiche a b, zwischen k und c durch, schief gefaßt werden; und wird folglich — wenn man die von l kommenden Schüße dazu nimmt — einem kreuzenden Feuer ausgesezt. Jede Lage, wie d c, ist also um so fehlerhafter, je mehr sie sich von d k entfernt; man müßte denn die Flanke durch Zurükziehn oder durch Werke zwischen a und c oder sonst dekken wollen. Aus allem diesen folgt, daß der halbe Mond e i d g f noch weit fehlerhafter sei.

Halber Mond, Doxatischer, s. Gesichtslinie.

Halbe Piken, s. Piken.

Hals } s. Kanone.
Halsband }

Handgranaten, s. Granaten.

Handgriffe werden alle Bewegungen genennt, welche der Soldat mit dem kleinen Gewehr machen muß. Man kann sie in willkührliche und nothwendige eintheilen; jene, wie Präsentiren, Schultern u. s. f. sind nur zur Bezeigung der Ehrfurcht und Gemächlichkeit der Soldaten eingeführt; diese haben das Laden, Feuern und den Angriff mit dem Bajonet zum Gegenstand.

Handmörser, s. Mörser.

Handprozwagen, s. Prozwagen.

Handzünder sind kurze 3 bis $3\frac{1}{2}$ Fuß lange, mit Lunten am Ende umwundene Stäbe; man bedient sich ihrer bei den Kanonen. Die längern heißen Zündruthen und werden bei den Mörsern gebraucht. Gewöhnlich haben sie, statt des Knopfs, ein krummes eisernes, der Länge nach gespaltenes Gemshorn, durch welches das Ende der Lunten mit einer Schraube befestigt wird.

Hängende Mörser, s. Mörser.

Haubizze (V Taf. 43 Fig.) ist ein Mittel zwischen Kanonen und Mörser; mit den ersten haben sie die Feldlafetten gemein und von den Mörsern unterscheiden sie sich hauptsächlich durch einen etwas längern Flug. Man bedient sich ihrer im Felde, wie vor Festungen, und schießt Granaten, Feuerkugeln und Kartätschen daraus. Den Kaliber derselben zu bestimmen, bedienen wir uns in Teutschland vorzüglich des Steingewichts; und nennen eine 7pfündige, 40pfündige

u. s. f. eine solche, deren Kaliber, bis auf den erforderlichen Spielraum = 1½‴, mit den Durchmessern der 7pfündigen, 40pfündigen u. s. f. steinernen Kugeln überein kommt. Die zu diesen Kalibern erforderlichen Granaten wiegen 15 bis 80 Pfund. In andern Ländern bestimmt man den Durchmesser der Haubizzen nach Zollen und nennt sie 6 oder 8zöllig, wenn die Kaliber der zugehörigen Granaten 6 oder 8 Zolle betragen.

Beschaffenheit der Haubizzen. Sie müssen bequem, ohne weitere Beihülfe, mit dem Arm geladen werden können; dieses bestimmt ihre Länge. Das Gewicht der Haubizze richtet sich nach der stärksten Ladung; ist diese ⅛ granatenschwer; so werden auf jedes Pfund der Granate 50 Pfund des Stüks gerechnet; sezt man sie aber auf $\frac{1}{25}$ granatschwer herab; so kommen nur 35 Pfund des Stüks auf jedes Pfund der Granate. Die Dikke des Metals bei der Kammer, ist dem Durchmesser derselben gleich; die Schildzapfen sizzen in der Mitte des Zapfenfelds und die Delphinen theilen die Haubizzen in zwei gleichwichtige Theile. Da man die Haubizzen auch zu großen Bogenschüßen gebraucht, so müssen die Laffetten derselben stärker, wie bei den Kanonen, sein; und man macht sie deswegen, bei den kleinen Kalibern, 2mal; bei den großen aber, 1½mal so schwer, wie das Stük selbst.

Beschaffenheit der Haubizgranaten. Sie haben keine Ohren und werden mit der, der Brandröhre gegen über liegenden Seite in die Hölung eines hölzernen Spiegels gekittet, der, auf der entgegen gesezten Seite nach der Hölung des Lagers abgerundet ist. Man wirft die Granate mit Dunst; und die Wurfweite unter 45° beträgt 2500 bis 3000 Schritt.

Die Franzosen schießen aus den 6zölligen Haubizzen auch Büchsenkartätschen, die 60 eiserne Kugeln, jede von 17 Linien im Durchmesser, enthalten und auf 500 Schritt gebraucht werden.

Schießt man die Granaten in Aufwürfe von Erde, um hier die Wirkung einer kleinen Mine zu verrichten; so muß der Gegenstand weit genug sein, damit die Granaten, welche anfänglich mit der Brandröhre vorn geht, Zeit genug hat, sich herum zu drehen und den verstärkten Theil vorn zu nehmen. Schläge sie nemlich im ersten Zeitraum ein; so könnte das Feuer der Brandröhre leicht erstikken und es erfolgte keine weitere Wirkung.

Bei nicht sehr großen Bogenschüßen wird die Haubizze wie eine Kanone; bei großen aber, wie ein Mörser gerichtet.

Die Theile derselben werden, wie bei den Kanonen und Mörsern, benennt, s. daselbst.

Haubizflinte war eine Art kleiner Mörser, die wie Flinten geschäftet und auch so gebraucht wurden. Man schoß Granaten, Kartätschen und Feuerkugeln daraus.

Haubizgranate, s. Haubizze.

Hauptlinie, Kapitallinie B M (I Taf. 12 Fig.) ist die Linie von der Bollwerksspizze B bis zum Kehlpunkt M. Beim Hauptwall ist sie der Unterschied zwischen dem großen Halbmesser B Q und dem kleinen M Q. Bei dem halben Mond (V Taf. 42 Fig.) ist d m die Hauptlinie.

Hauptmann (capitaine) befehligt beim Fußvolk, wie der Rittmeister bei der Reiterei, eine Kompagnie.

Capitaine en pied hat eine eigene Kompagnie.

Capitaine reformé hat eine Kompagnie gehabt und thut jezt Lieutenants Dienste.

Capitaine General ist, wenigstens in den vereinigten Niederlanden, die oberste Kriegswürde.

Capitaine en second, Capitaine Lieutenant (Staabshauptmann) befehligt die Kompagnien eines höhern Offizirs oder ist, bei sehr starken Kompagnien, der Gehülfe des eigentlichen Hauptmanns.

Capitaine en Suite ist ein überzähliger Hauptmann.

Capitaine d'armes ist der Unteroffizir, welcher die Aufsicht über die Gewehre der Kompagnie hat; er empfängt auch die Munizion und theilt sie aus.

Capitaine des guides ist der, den Boten und Wegweisern vorgesezte Offizir. Er muß selbst die Gegenden genau kennen und in diesem Geschäfte geübt sein. Auf dem Marsch ist er dem kommandirenden General zur Seite und steht unter dem Generalquartirmeister.

Was Capitaine des chariots, des mulets, des ouvriers u. s. f. sind, zeigt die Benennung.

Hauptriegel ist bei den Mörserstühlen eben der, welcher bei den Kanonenlaffetten der Stirnriegel heißt.

Hauptronde, s. Ronde.

Hauptwacht (corps de garde) wird in Festungen das Wachthaus auf dem Hauptplazze genennt. Es muß, wie alle Wachthäuser ein weit hervorragendes Dach haben, damit hier die Besazzung das Gewehr beim Regenwetter anhängen und so vor Nässe schüzzen kann. Bisweilen nennt man auch die Wacht habende Mannschaft so; im Felde ist daher die Hauptwacht öfters unter freiem Himmel.

Alle andern Wachten müssen ihre Berichte hierher schikken.

Hauptwall nennt man den Wall der eigentlichen Festung, um ihn von den Wällen der Aussenwerke zu unterscheiden. Gewöhnlich bekommt er eine Höhe von 12 bis 20 Fuß; der Wallgang aber eine Breite von 20 bis 30.

Haus, Befestigung desselben, s. Befestigung eines Hauses.

Hebespiegel ist eine runde, auf der einen Seite, nach dem Lager des Mörsers, erhaben gedrehte; auf der entgegen gesezten aber, nach der Rundung der Bombe ausgehöhlte, hölzerne, nach dem Mörser kalibrirte Walze. Grad in der Mitte, d. h. über der Kammer des Mörsers, wird sie durchbohrt, damit die Flamme der Ladung, das Mehlpülver, mit welchem die Bombe eingepudert ist, unfehlbar entzünde.

Heerd, Minenheerd ist die Stelle, wo die Mine entzündet wird. Sie muß, wenn sie der Regen treffen kann, bedekt sein; welches gewöhnlich mit einem Paar, in Gestalt eines Dachs, zusammen genagelten Brettern geschieht; auch wird diese Bedekkung dann unumgänglich erfordert, wenn in der Nähe gefeuert wird. S. auch Mine.

Hekkenfeuer, s. Feuer der Infanterie.

Heer, s. Armee, Kriegsheer.

Hinabsteigung in den Graben, s. Abstei-gung in den Graben.

Hinterhalt, ist eine Anzahl Truppen, welche man in der Gegend, die der Feind paßiren muß, verbirgt, um

ihn, während dem Marsch, unvermuthet zu überfallen. Aus diesem Begriffe folgen mehrere Regeln:

1) in Absicht auf den Ort. a) Hat man nur wenige Truppen zu Fuß; so sind kleine niedrige Gebüsche, Kornfelder, Hekken, hohle Wege u. dgl. zur Bedekkung hinreichend: bei mehrern, wenn besonders viele Reiter dabei sind, werden ansehnliche Waldungen, Schluften, vorliegende Anhöhen, mehrere Häuser u. s. f. erfordert. b) Kann man mehr, wie einen Hinterhalt legen; so darf man dieses, um den Feind in die Mitte zu bringen, nicht verabsäumen. c) Die besten Plätze sind da, wo der Feind durch enge Päße marschiren muß; weil alsdann leicht ein Theil vom andern getrennt werden kann.

2) in Absicht des Verbergens vor dem Feinde. a) Man darf weder wiehernde Pferde noch bellende Hunde bei sich haben; es darf kein Feuer gemacht werden; man muß sich auch nicht zu nahe an den Ort legen, welchen der Feind paßiren muß, um nicht von den Patrouillen entdekt zu werden. b) Man marschirt des Nachts, ohne das mindeste Geräusch hin, wählt unwegsame Wege und solche, wo kein Fußtritt bemerkt werden kann; richtet den Marsch so ein, daß man wenige Stunden vor der Ausführung ankomme; sieht die Mannschaft fleißig nach, damit keiner unentdekt entwischen und dem Feinde unser Vorhaben verrathen könne und marschirt, sobald jemand vermißt wird, entweder zurük oder verändert doch seine Stelle. c) Der Hinterhalt wird mit vielen Schildwachten umgeben, die sich, um weit zu sehen, auf die Anhöhen begeben und, vor dem Entdekken sicher zu sein, auf hohe dikbelaubte

Bäume steigen; geht dieses nicht an, so legen sie sich auf die Erde. Diese Schildwachten halten jeden Vorbeigehenden an und, hier und da stehende kleine Trupps Reiter hohlen alle, die sich nicht wollen anhalten lassen, ein und bringen sie zurük.

3) Vorbereitungen zum Angriff und eigener Sicherheit. a) Des Nachts sizt die Kavallerie auf und die Infanterie ist unterm Gewehre; bei Tage aber nur die Hälfte von jedem. b) Es werden drei Zeichen verabredet; das erste giebt die Schildwacht, wenn sie den feindlichen Vortrab sieht; das zweite, wenn der erste Zug dem Hinterhalte grad gegen über kommt; das dritte, wenn die feindliche Mitte am nächsten ist: alsdann geschieht der Angriff.

Man kann auch, den Feind in die Falle zu lokken, kleine Trupps sich vor ihm zeigen lassen, die, nach einem leichten Gefecht, die Flucht dahin nehmen, wo der Hinterhalt liegt.

4) Angriff selbst. Er muß schnell und heftig sein; die Infanterie greift ohne zu schießen mit dem Bajonet an, und die Kavallerie hauet ein. Muß ja geschoßen werden; so sind die besten Schüzzen, um gleich die Offizire wegzuschießen, an der Spizze. Der Angriff geschieht jedesmal mit einem großen Geschrei; damit die Feinde nicht das Kommando ihrer Offizire vernehmen. Hat man seine Absicht erreicht; so verfolgt man nicht, sondern zieht sich auf dem kürzesten und sichersten Wege wieder zur Armee. Gefangene und Beute werden unter einer hinlänglichen Bedekkung vorausgeschikt.

5) Anstalten, wenn der Angriff misglükken sollte. Der Rükzug muß vorher entworfen sein; auch

muß man Leute bei sich haben, die der Gegend sehr gut kundig sind. In der Nähe der Wege, auf welchen man sich zurük ziehen will; muß ein neuer Hinterhalt liegen, um den Feind vom Verfolgen abzuhalten, vielleicht gar zu fangen und hierdurch noch die Absicht des Hinterhalts zu erreichen.

Mittel dem Hinterhalte auszuweichen. a) Leichte Reiter müssen alle Oerter in der Gegend, durch welche man marschirt und die sich zu einem Hinterhalt schikken, genau durchsuchen; hierbei sind Hunde, besonders des Nachts, sehr brauchbar. b) Sehr gangbare Wege, auf welchen man niemand sieht, Geräusch, aufsteigender Rauch und dergl. machen, an dazu geschikten Oertern, einen Hinterhalt wahrscheinlich. c) Entdekt man einen; so wählt man entweder einen andern Weg, oder geht grade darauf los und läßt sich, wenn es nöthig sein sollte, Verstärkung nachkommen; oder kehrt endlich um und geht zurük. d) Ist es möglich den Hinterhalt unvermerkt einzuschließen, so muß man es nicht versäumen. e) Beim Verfolgen, muß man, besonders, wenn sich der Feind verdächtigen Oertern nähert, behutsam sein.

Höllische Maschine, Sprengmaschine (machine infernale) ist eine schwimmende mit vielem Pulver, Bomben, Mauerwerk und andern brennenden und schweren Materien ausgerüstete Maschine, die man den Strom hinunter laufen läßt, um Brükken zu zertrümmern, die an den Häfen liegenden Städte u. dgl. zu zerstören u. s. f. Sobald diese Maschine an einen Widerstand, wie die Brükke oder das Ende des Hafens kommt; so fängt sie — etwan, vermittelst gespannter Flintenschlösser, die durch eine hervorragende,

an

an den Widerstand stoßende Stange, abgedrükt werden — Feuer und zerspringt. Inzwischen ist der Erfolg immer sehr zweifelhaft und entspricht wenigstens der Ladung niemahls. Ersteres erhellet daraus, daß man sie den Strom zu früh überlassen muß, der sie öfters an einen ganz andern Ort führt oder, wenn dieses auch der Fall nicht sein sollte, ihr doch nur selten die vortheilhafteste Stellung geben wird: das zweite aber, weil das Wasser zu sehr nachgiebt und folglich die Maschine weniger nach oben wirkt.

Hölzerne Schanzen werden in die Seehäfen an die vorspringenden Enden der beiden Dämme gelegt, um diese und die Einfuhren zu vertheidigen, und die feindlichen Schiffe abzuhalten. Steinerne Schanzen sind aber allezeit besser.

Hoflager wird öfters das Hauptquartir genennt, wenn der Fürst darin ist.

Hohlwege, Versperrung derselben, s. Befestigung der Dörfer, Befestigung einer Kirche.

Horchgänge sind die Minengänge, welche, aus der unter dem Ende der Feldabdachung herlaufenden Einfassungsgallerie, 20 und mehrere Klafter weit, über das Feld fortgetrieben werden, s. Minen. Sie werden 6 Fuß hoch, 3 Fuß weit und gleich bei Erbauung der Festung gemacht, gemauert und überwölbt. Die Hauptabsicht derselben ist: a) gleich unter der Erde, den Oertern nahe zu sein, wo der Feind, über der Erde, Hauptarbeiten gegen die Festung vornimmt; wir brauchen nemlich alsdann nur Aeste unter diese Stellen zu treiben, um sie zu sprengen; b) den feindlichen Minirer aufzupassen, um durch eine kleine Mine, s. Camouflet oder sonst, seine Arbeit zu vernichten oder ihn zu tödten.

Zur leichtern Heraustreibung der oben erwähnten Aeste, muß man an den beiden Seiten der Horchgänge meh-

rere Thürblinden, d. h. Oefnungen lassen, die mit bloßen trocknen Steinen ausgesezt werden.

Das Uebrige, s. Minen.

Hospital, s. Feldhospital.

Hohle Bollwerke, s. Bollwerke.

Hornwerk heißt das Aussenwerk HACBDEFG (V Taf. 41 Fig.). Es hat zwei Flügel HA, FG; zwei Gesichtslinien AC, EF; zwei Streichen CB, DE, und einen Mittelwall BD. Da diese Werke vielen Raum einnehmen; kostbar sind; dem Feinde, wenn er sie erobert hat, einen sichern und geräumigen Aufenthalt gewähren; da man nicht anders, wie über die Brükke hinein kommen kann, welche, wenn der Feind das Werk besizt, sehr gefährlich zu paßiren ist; so werden sie jezt, besondere Umstände ausgenommen, gar nicht mehr gebraucht. Diese können aber nur dann eintretten, wenn eine kleine Vorstadt an die Festung gehängt; eine Schleuße gedekt werden soll, u. dgl. m. Muß man sich in den angeführten Fällen eines Hornwerks bedienen; so darf das Ende seiner Flügel nicht die Flintenschußweite der sie vertheidigenden Linie übersteigen; die Vertheidigung muß rechtwinklicht sein; der innere Raum, wie die Wallgänge desselben müssen von einem starken Feuer der Festung bestrichen werden; auch darf es nicht in der Kehle überfallen werden können. Ein gekröntes Hornwerk, d. i. ein mit einem Kronwerk eingefaßtes, ist, ganz besondere Umstände ausgenommen, gegen alle Regeln einer guten Befestigung.

Hufeisen (fer à cheval) sind halb ovalrunde aus Brustwehr und Wallgang bestehende Werke. Man legt sie an den Enden der Dämme, welche die Einfarth in den Hafen einschließen u. a. Orte, von welchen man den Feind ab-

zuhalten sucht. Auch bekommen öfters die Kavalire, Kazzen, s. daselbst, auf den Wällen, diese Figur und Namen.

Hülfstruppen (trouppes auxiliaires). Da das Hülfe leisten jezt eine Art von Handlungstraktat ist; so muß man einen solchen Staat von einem verbundenen oder alliirten unterscheiden. Die Schweizer gaben z. B. mehrern Staaten, ohne mit ihnen verbunden zu sein, Truppen in den Sold: ein Staat kann zu gleicher Zeit kriegführender und hülfeleistender heißen; wenn er nemlich außer seinen, zum Kriege bestimmten Truppen, noch andere gegen Subsidien stellt: auch können mehrere Mächte gegen eine dritte Krieg führen, ohne deswegen weder verbundene noch hülfleistende zu sein. Die Truppen der leztern Art hängen ferner ganz von dem ab, der sie in Sold nimmt so, daß sie, in Ansehung der Anordnungen in's Große, als bloße Figuranten oder Statisten betrachtet werden müssen, und aus diesem Grunde gewöhnlich das Glük haben, zuerst dem feindlichen Feuer ausgesezt zu werden; auch spielt der blos Hülfe leistende Theil bei den Friedensunterhandlungen eine stumme Rolle.

Alles dieses zusammen genommen wird mehr als hinreichend sein, den verbundenen Staat von den blos Hülfe leistenden zu unterscheiden.

Hurden (claies) sind viereckichte Stükke Flechtwerk von Weiden. In den Laufgraben macht man obere Bedekkung daraus und überschüttet sie — um vor dem Wurffeuer sicher zu sein — mit Erde, Mist u. dgl.; man belegt, des Uebergangs wegen, morastige Boden, abgelassene Graben, die über die Wolfsgruben gelegten Leitern u. dgl. damit; bei den Verschanzungen werden sie zur Bekleidung der Böschungen gebraucht, u. dgl. m.

Husaren sind bekanntlich unsere leichtesten Truppen zu Pferde, deren Hauptbestimmung — wie die von allen leichten Truppen — die Sicherheit der Armee, bei allen Gelegenheiten, ist. Ihren Gebrauch, s. Feldwacht, Lager, Marsch, Schlacht u. s. f.

Die Waffen der Husaren bestehen aus einem großen krummen Säbel, Karabiner und Pistolen. Viele ziehen lange spizzige Degen oder auch Halbpiken dem Säbel vor; ihre Gründe sind folgende: a) Man erreicht, wenn der feindliche Reiter im Gliede ist, mit dem Säbel höchstens den Kopf seines Pferdes; b) mit der Spizze kann man überall ankommen, aber nicht so mit dem Hiebe; man kann mit dem ersten, die Brust des Pferds durchbohren, ohne daß der Feind den Stoß abwenden kann; c) zum Stich wird nicht so viel Stärke und Geschiklichkeit, wie zum Hieb, erfordert; d) die Stoswunden sind gefährlicher; e) dem fliehenden Reiter kann man keinen Hieb, wenn man nicht neben ihm ist, beibringen, wohl aber einen Stoß mit einer längern Waffe. Da inzwischen die kurze Waffe bei einem Handgemenge, den Vorzug vor der langen hat; so würde neben der Pike noch ein Säbel, ohne jene, ein Degen erfordert werden, den man zum Stos wie zum Hieb gebrauchen könnte.

Der Karabiner ist gut und besser, wie die Pistolen; da die Reiter diese, nach dem Gebrauch, erst wieder in die Halfter stekken müssen, und jenen nur fallen zu lassen brauchen: nur muß er lang und leicht genug seln, daß man ihn mit einer Hand regiren kann. Er wird vorzüglich gebraucht, a) bei der Vertheidigung der engen Päße; b) beim Rükzug gegen andere unordentlich fechtende Truppen; c) wenn man einzeln herum schwärmende feindliche leichte Reiter entfernt halten will; d) wenn die Husaren in einem Quartir angegriffen werden, ehe aller zu Pferde sizen, alsdann vertheis

digt nemlich ein Theil den Eingang zu Fuß, während der andere auffizt und sich auf den Sammelplaz begiebt u. dgl. m.

Die besten Pferde für die Husaren werden aus Polen, der Tartarei und Moldau gezogen.

Mehreres hierher Gehörige, das die Husaren mit allen leichten Truppen gemein haben, wird man in dem Artikel: leichte Truppen finden.

Jäger. Sie gehören unter die leichten Truppen, von welchen besonders ein genaues Schießen erfordert wird; man kann sie also mit den Scharfschüzzen in eine Klasse sezzen.

Infanterie, Fußvolk. Unsere Infanterie ist entweder regulirte, d. i. Feldinfanterie, Linieninfanterie oder leichte. Jene streitet in Linien, diese, die sich zur Sicherheit von jener, immer in der Nähe des Feindes aufhält, ficht mehr einzeln und in kleinen abgesonderten Haufen. Inzwischen ist es sehr gut, wenn die regulirte Infanterie, im Fall der Noth, zum Dienst der leichten; und diese wieder zum Dienst von jener gebraucht werden kann.

Leichte Infanterie, s. leichte Truppen.

Linieninfanterie. Sie wird in Grenadire und Musketire getheilt. Die Musketire haben ihren Namen von den ehmals üblichen, jezt abgeschaften Musketen. Von den Grenadiren, s. Grenadire.

Die Waffen der Infanterie sind die Flinte, der Säbel, das Bajonet; die erste hat einen Lauf von 40' Länge; und schießt gewöhnlich eine zweilöthige bleierne Kugel. Von diesen drei Waffen handeln die Artikel Flinte, Gewehr, Bajonet.

Kleidung der Infanterie. Sie muß im Frieden, wie im Kriege, der Lebensart des Infanteristen angemessen sein; welches nur durch eine doppelte Kleidung — eine für den Krieg, die andere für den Frieden — erhalten werden kann. Daß man in Friedenszeiten auf Reinlichkeit, Ordnung u. dgl. m. gewissermassen pedantisch sieht, ist nothwendig: man macht nemlich diese Eigenschaften hierdurch dem Soldaten zur andern Natur und mäßigt also die im Kriege unvermeidlichen Unordnungen, Unreinlichkeiten u. s. f. von welchen er außerdem das Opfer werden müßte.

Abtheilung der Infanterie. S. Kompagnie, Korporalschaft, Peletons, Division, Bataillon, Brigade, Generallieutenantsdivision, Flügel.

Vorgesezte der Infanterie. S. Generalfeldzeugmeister, Generallieutenant, Generalmajor, Oberst, Oberstlieutenant, Major, Hauptmann, Lieutenant, Fähnrich, Kadet, Feldwebel, Korporal, Capitain d'Armes. Vom lezten, s. Hauptmann.

Die zur Infanterie gehörige Artillerie, s. Artillerie.

Raum, den die Infanterie einnimmt, s. Glied, Rotte.

Tiefe der Stellung der Infanterie, s. Feuer der Infanterie.

Schritt der Infanterie, s. Schritt.

Marsch der Infanterie, s. Marsch.

Evoluzionen der Infanterie, s. Abmarsch Aufmarsch u. s. f.

Geschwindigkeit der Infanterie, s. Geschwindigkeit.

Verhältnis der Infanterie zu den übrigen Truppen, s. Armee.

Ingenieurs. Sie müssen alles besorgen, was zur Führung, Stellung, Anordnung und künstlicher Befestigung aller Truppenarten in allen Vorfällen des Kriegs gehört. Man theilt sie in Festungs- und Feldingenieurs. Jene entwerfen und erbauen ganz neue Festungen, verstärken und unterhalten die alten, ordnen die Belagerung, wie auch die Vertheidigung der Festungen an: diese besorgen hingegen alle Feldverschanzungen, suchen die zum Lagern geschiktere Stellen aus, nehmen die Gegenden auf, ordnen die Märsche und Bewegungen an; untersuchen die Stellung, Bewegungen und Verschanzungen der Feinde; bestimmen hiernach die beste Gegenstellung, Gegenbewegungen und vortheilhaftesten Angriffe u. dgl. m. Solche, die sich blos mit Verfertigung der Kriegskarten oder Plane abgeben, heißen Ingenieurs geographes.

Folgende Wissenschaften sind daher jedem brauchbaren Ingenieur unentbehrlich:

a) Lehrende und ausübende Mathematik.

Er muß nemlich 1) Entfernungen z. B. den Abstand einer Batterie, von dem zu beschießenden Gegenstande, messen können; 2) die körperlichen Räume der Graben, Futtermauern, Wälle u. dgl. anzugeben wissen; 3) Gegenden aufzunehmen, Wasser ab- und zuzuleiten, Ueberschwemmungen anzulegen, und ihre Breiten und Tiefen vorher zu bestimmen, im Stande sein; 4) Maschinen angeben, ihre Kräfte berechnen und von andern vorgeschlagene, richtig beurtheilen können; 5) Fallbrükken anzulegen, die erforderliche Stärke der Futtermauern, Widerlager der Gewölbe u. dgl. zu berechnen wissen; 6) Dämme, Schleusen, Brükken, Mo-

len in Flüße, ja selbst in's Meer bauen können; 7) Flüße durch Kanäle, wohin es verlangt wird, zu leiten, ihre Ufer zu befestigen und sie zu zwingen im Stande sein, das Land an andern Orten wegzuschwemmen; 8) Hafen und Kanäle durch den Stos des Wassers reinigen und vertiefen können u. dgl. m.

b) Artillerie.

Sie lehrt ihn, was der Feind damit auszurichten vermag und giebt ihm die Mittel sich dagegen zu schüzzen an die Hand. Auch kann er, vermittelst ihrer, solche Einrichtungen treffen, daß er die seinige mit Uebermacht gegen den Feind gebrauchen kann.

c) Baukunst.

Sie giebt ihm Anleitung, Thore, Gewölbe, Kasernen, Zeughäuser, Pulverthürme u. dgl. fest und schön zu erbauen; den Ueberschlag davon zu machen und die unbrauchbaren Handwerker von den brauchbaren abzusondern.

d) Ingenieurwissenschaft.

Sie lehrt ihn 1) bei der Anlage von Festungen und Schanzen, bei dem Angriff und der Vertheidigung derselben, alle Vortheile, welche die Natur darbietet, zu benuzzen und ihre Nachtheile zu vermeiden; 2) sie zeigt ihm, seine Werke so einzurichten, daß der Soldat alle Bewegungen ohne Hinderniß machen, mit Vortheil fechten, ausfallen, sich sicher zurük ziehn und, wenn's erfordert wird, mit dem Hauptkorps wieder vereinigen kann; 3) lernt er durch sie die Oerter bestimmen, wo Grenzfestungen und große Waffenplätze angelegt werden müssen u. dgl. m.

e) Naturlehre.

Sie zeigt ihm u. a. den Unterschied zwischen guten und schlechten Materialien.

Der Waser'sche Vorschlag (Gedanken über die Wissenschaft eines Ingenieur- und Artillerieoffizirs u. s. f. Leipzig 1758. 4.) ein Bataillon zu errichten, bei welchem die Gemeinen aus Maurern, Zimmerleuten u. dgl. bestehen, die Unteroffizire aber, ihre Meister und die Oberoffizire Ingenieurs sind, die sich immer mehr auszubilden befleißigen, würde unstreitig — wenn man im Frieden die Gemeinen an allen Orten brauchte, wo es etwas zu bauen und zu bessern gäbe — eine sehr gute Einrichtung sein.

Innere Vertheidigung, s. Vertheidigung.

Innere Vieleksseite, inneres Polygon ist MN (1 Taf. 12 Fig.).

Inversion, s. Kontermarsch. S. auch Inversion in den Zusäzzen.

Intervalle, s. Zwischenraum, auch Frontmarsch.

Invaliden sind Soldaten, welche durch Alter oder die in einem Kriege gewöhnlichen Vorfälle zum Dienste untüchtig geworden sind. Ein jeder gut eingerichteter Staat sorgt für sie und macht ihnen den Rest ihres Lebens nicht blos erträglich, sondern selbst angenehm.

Irreguläre Befestigung, s. Befestigung.

Einige Zusäzze.

Angriff einer Festung. Als ein Beispiel wie man manche Vorsicht bei einer nähern Bekanntschaft mit dem Innern der Festung sicher vernachläßigen kann und wie diese Umstände benuzt werden, mag hier eine kurze Beschreibung von der Einnahme von Frankfurt durch die Hessen am 2ten Dezember 1792 stehen.

Die Kenntnisse, welche man von dem Innern hatte, waren folgende:

Die Besazzung unter dem Feldmarschall van Helden bestand aus 1500 Mann Fußvolk nebst etwas Reiterei. Er schien nicht die mindeste Nachricht von der Annäherung des Feindes zu haben, wenigstens wähnte er, auch nicht entfernt, einen Angriff auf Frankfurt; da an Patrouillen — die Nacht vor dem Angriff und am Morgen des Angriffs selbst — gar nicht gedacht wurde, und noch eine halbe Stunde vorher die Thore offen, die Zugbrücken herunter gelassen waren und jedermann ungehindert aus und eingehen konnte. Die französische Artillerie, welche blos aus 2 Vierpfündern bestand, war nicht auf den Wällen, sondern vor der Wohnung des Kommandanten im römischen Kaiser aufgefahren. Die noch meist in brauchbarem Stande befindlichen frankfurter Stükke standen zwar auf den Wällen, aber sie waren ohne die geringste Bedienung und Munizion, welche leztere sich ganz ruhig in dem Zeughause befand. Das Militär der Stadt war nicht entwafnet; die Bürger waren ihrer nimmer satten Gäste höchst überdrüßig; auch hatte Custine am 30sten November

feierlichst erklärt, daß er die Besazzung, bei seinem ohnehin schwachen Heere, nicht muthwillig aufopfern würde.

Alles dieses lies eine nur schwache Vertheidigung und, bei einem etwas ernstlichen Angriff, eine baldige Einnahme der Stadt voraussehen.

Der General von Rüchel traf daher nachstehende Anordnung:

Die Preußen, welche den Angriff zu dekken bestimmt waren, und die folglich den von Mainz etwan ankommenden Entsaz abhalten sollten, bekamen die Gegend der friedberger Warte — auf dem Plan hinter α (VI Taf.) — zum Stüzpunkt ihres linken Flügels. Vor dem Dragonerregiment von Tschirsky standen als Reserve, die heßischen Leibdragoner und die Brigaden von Vittinghof und von Cochenhausen machten eine zweite hinter dem preußischen Flügel aus.

Zum Angriff selbst wurden drei Kolonnen gemacht.

Die erste unter dem General von Wurmb bekam ihren Sammelplaz in α, der Gegend der friedberger Warte. Sie wurde vom Lieutenant Rode geführt und bestand aus

1 Offizir und 20 Reitern,
dem Jägerkorps mit rechtsum,
dem Grenadirbataillon Prinz von Philipsthal, mit Sekzionen links,
Wagen mit Brükkengeräthen,
1tem Bataillon Gardegrenadirs, mit Sekzionen rechts,
2tem Bataillon Gardegrenadirs aus der Mitte mit rechts- und linksum,
1tem Bataillon Garde mit Sekzionen rechts, einer preußischen schweren Batterie (sie war nebst einer heßischen Batterie beim Angrif in η gegen die Stadt aufgefahren),
dem Regiment Karabiniers rechts mit 4 abgebrochen.

Der Angriffspunkt dieser Kolonne war das neue oder friedberger Thor.

Die zweite Kolonne unter dem Generalmajor von Harstein, welche vom Hauptmann Wiederhold geführt wurde, bekam ihren Sammelplaz diesseits Bornheim in β, und bestand aus

1 Offizir und 20 Husaren,
dem leichten Infanteriebataillon mit rechtsum,
dem Grenadirbataillon von Eschwege mit Sekzionen links,
Wagen mit Brükkengeräthen,
1tem Bataillon Garde mit Sekzionen rechts,
1tem Bataillon Leibregiment aus der Mitte mit rechts- und linksum,
2tem Bataillon Leibregiment mit Sekzionen rechts.
3 Schwadronen Husaren von Schreiber jezt Prinz Salms,
einem Detaschement von Kleist; beide mit 4 rechts abgebrochen.

Der Marsch gieng nach dem Allerheiligen Thor.

Die dritte Kolonne hatte ihren Sammelplaz in γ und marschirte nach dem Affenthore. Sie war vorzüglich zur Unterstüzzung der beiden andern Angriffe bestimmt und bestand aus

den Hessendarmstättischen Chevauxlegers,
1tem Bataillon von Kospoth und
2tem Bataillon von Kospoth; von welchem leztern 150 Mann in bedekten Schiffen b den Main hinunter gehn, mitten in der Stadt am Mezger Thore a landen und eins der andern Thore zu öfnen suchen sollten.

Die an der Spizze der Kolonnen befindlichen Reitertrupps waren bestimmt, alles was sich vom Feinde vor den

Thoren sehen lies, zu verjagen; die leichten Truppen waren beordert mit ihren Amusetten die Gärten in ζ zu besezzen, um durch genaue Schüße die Wälle zu säubern; und die an der Spizze befindlichen Stükke sollten die Brükken, wenn sie aufgezogen wären, herunter schießen, um alsdann mit Laufbrükken über den Graben gehen zu können.

Bei der ersten Kolonne hatte ferner das Grenadirbataillon Prinz Philipsthal den Befehl beim Eindringen ins Thor gleich hinter dem Wall rechter Hand weg zu gehen und den Feind in die Seite und Rükken zu nehmen. Eben dies war dem 1sten Bataillon Gardegrenadiers linker Hand befohlen. Das 2te Bataillon Gardegrenadiers wurde bestimmt grade auf die Zeile zu marschiren, den daselbst etwan befindlichen Feind zu werfen und darauf das eschenheimer Thor zu besezzen, wie das erste Bataillon Garde das neue oder friedberger Thor, von welchem zugleich 4 Kompagnien zur Reserve beordert wurden. Zwei Schwadronen Karabiniers folgten dem 2ten Bataillon Gardegrenadiers, um dem aus der Stadt entflohenen Feind nachzusezzen, und die andern beiden hatten den Befehl rechts und links durch die Straßen zu jagen und alles nieder zu hauen, was sich vom Feinde blikken lies. Die vorher in den Gärten vertheilt gewesenen Jägers sollten endlich die Angriffe hinter den Wällen rechts und links unterstüzzen.

Bei der zweiten Kolonne waren die Bataillone von Eschwege und Garde zu den Angriffen hinter dem Wall rechts und links bestimmt. Das erste Bataillon Leibregiment hatte Befehl grade auf die Konstabler Wacht in k zu marschiren, den etwan daselbst versammelten Feind zu werfen und dann das bokkenheimer Thor zu besezzen; das zweite aber wurde zur Besezzung des allerheiligen Thors bestimmt und 4 Kompagnien davon zur Reserve. Die Husaren von Schreiber hat-

ten Befehl dem 1sten Bataillon Leibregiment zu folgen und das Detaschement von Kleist, rechts und links durch die Strassen zu jagen und den vorfindenden Feind nieder zu hauen. Das leichte Infanteriebataillon war endlich bestimmt, die Angriffe rechts und links hinter dem Wall zu unterstüzzen.

Diese Truppen versammelten sich um 6 Uhr auf den vorher angeführten Sammelplässen; sie bildeten die Kolonnen und sollten sich um 7 Uhr ihren Angriffspunkten nähern: aber ein Theil des preußischen Heers kam wegen Entfernung und böser Wege zu spät an, und verzögerten hierdurch den Angriff bis 8 Uhr, so daß u. a. die 2te Kolonne in δ halt zu machen genöthigt war. Sobald aber die Ankunft der Preußen erfolgte, eilten die Kolonnen mit verdoppelten Schritten den Thoren bis ε zu und fanden sie verschloßen, wie auch die Brükken aufgezogen. Ein mörderisch kleines Gewehrfeuer von den Wällen tödtete viele Leute und u. a. auch die Bedienung der Stükke, welche die Brükke herunter schießen sollten; so daß man genöthigt war, die Ankunft der 3ten Kolonne, besonders der 150 Mann zu Wasser, welche aber, weil der Wind entgegen war, nicht das Geringste vom Angriff und der Kanonade, deren erster Schuß ihr Signal war, gehört hatten, zu erwarten. In dieser unangenehmen Lage blieben die Truppen bis 10 Uhr, da endlich die Thore von innen gesprengt wurden, die Kolonnen eindrangen und ihre Angriffe auf den Wällen und in der Stadt nach der vorher erzählten Ordnung fortsezten. Die Reiter verfolgten den Feind zum Bokkenheimer Thore hinaus bis ϑ, wo sie durch ein auf dem Wege von Höchst und Mainz vorrükkendes Korps unter dem General Neuwinger am weitern Nachsezzen gehindert wurden, und hohlten die meisten der fliehenden Feinde ein.

Nachdem nun Thore wie Wälle besezt und das anwesende Geschüz auf die leztern [illegible]pflanzt war, rükte Abends

gegen 9 Uhr, das 1ste und 2te Bataillon von Wolframsdorf zur Verstärkung der Besazzung ein. Man erbeutete 2 Vierpfünder, einige Munizionswagen, 2 Fahnen, eine Kriegskasse und einen kleinen Vorrath von Tüchern. Der feindliche Verlust bestand in 100 Todten und 1172 Gefangenen, unter welchen 82 Offizire waren.

Der disseitige Verlust war an Gebliebenen 2 Offizire, 2 Unteroffizire, 26 Gemeine: an Wunden gestorbenen; 5 Offizire, 3 Unteroffizire, 1 Spielmann, 35 Gemeine: verwundet waren; 5 Offizire, 7 Unteroffizire, 2 Spielleute, 74 Gemeine: vermißt wurden; 6 Gemeine. Außerdem blieben 11 Pferde, 4 Pferde wurden verwundet und 4 vermißt.

Unstreitig erleichterte wohl die Menge, welche den Kommandanten van Helden in seinem Quartier einschloß und mit Ungestüm, nach Custine's Versprechen, die Uebergabe forderte; die Wuth der Handwerksleute, welche die Franzosen verhinderte Munizion aus dem Zeughause zu hohlen und ihre Vierpfünder auf den Wall zu bringen, und vorzüglich das Aufsprengen der Thore, einen Angriff, der, bei der verunglükten Wasserexpedizion — da die Schiffe erst nach der Einnahme von Frankfurt ankamen — äusserst blutig hätte werden können.

Angriff mit Kavallerie. Der Angriff ohne alle Zwischenräume oder en Muraille taugt nichts; da schon bei zehn auf diese Art angreifenden Schwadronen, Unordnungen, denen schwerlich abgeholfen werden kann — besonders wenn der Angriff ein wenig rasch geschieht — entstehen. Stuzt nemlich eine Schwadron, so stuzzen alle folgenden; prellt eine vor, so prellen alle folgenden vor; stößt eine Schwadron während dem Vormarsch auf ein Hinderniß, so bringt ihr Ausweichen die ganze Linie in Unordnung; wird

eine Schwadron geschlagen, so wird die ganze Linie geschlagen; Kanonenkugeln, besonders Granaten, verursachen in einem ganz geschloßenen Trupp Unordnungen, die nicht wieder hergestellt werden können; das geschwinde wieder Versammeln ist, selbst nach einem glücklichen Schok, kaum möglich; das zur Unterstüzzung anrükkende zweite Treffen oder auch die Reserve werden unthätig gemacht und vielleicht gar, bei einem unglüklichen Schok, über den Haufen geritten u. dgl. m.

Ist der Feind geworfen; so muß er, damit er sich nicht wieder sezze, weit genug im Galop verfolgt werden. Alsdann wird das zweite Treffen in Seiten und Rükken genommen, während dem einige Schwadronen des zweiten Treffens, das erste feindliche Infanterietreffen ebenfals in der Flanke angreifen.

Den etwanigen Nachtheilen der Zwischenräume, kann man durch kleine Trupps von 20 Pferden, die ihnen gegenüber, 30 bis 40 Schritt weiter zurük, in ein Glied gestellt werden, ausweichen.

Angriff in einer Schlacht oder Treffen.

Bei dem gleichlaufenden Angriff muß man dem Feinde eine Front entgegen stellen können, die wenigstens der seinigen gleich ist: ist unsre Front kleiner, so wählen wir eine der folgenden Arten, welche freilich schwerer auszuführen sind und schon geübte Truppen voraussezzen. Was für Maasregeln der angegriffene Theil bei diesen verschiedenen Angriffsarten nehmen muß, erhellet aus der Natur der Sache: er wird z. B. bei dem schiefen Angriff, den nicht angegriffenen Flügel vorrükken lassen, um den entgegen stehenden feindlichen einzuschließen; einen hinlänglich starken Trupp in des Feindes Rükken schikken u. dgl. m. Greift man, bei einer größern oder gleichen Front, nur einen Flügel an; so muß der mäßige

Theil

Theil sich da unverzüglich beschäftigen, wo sich der Feind, um den angegriffenen Theil zu verstärken, geschwächt hat.

Man wird zu den verschiedenen Angriffsarten vielleicht auch diejenige rechnen, welche die Franzosen in den Jahren 1793 und 1794 befolgten und von mehrern als eine wichtige Revoluzion in der Kriegskunst, durch welche die leztere um einen großen Grad ihrer Vollkommenheit näher gebracht sein soll, angesehen wurde.

Sehen wir auf die französischen Heere in diesen Jahren; so erblikken wir eine ungeheure, ungeübte Menge — lezteres selbst in Absicht der befehligenden Offizire — und welche nur, durch ihre Verbindung mit den Linientruppen, einigermassen organisirt und mit dem militärischen Geist begabt wurde. Diese Menge würde, als eine einzige oder auch mehrere große Massen gebraucht, bald in ein Chaos übergegangen sein, das zu seiner Wiederentwikkelung eine neue Schöpfung erfordert hätte: man sah sich also genöthigt viele kleine Korps, die in verschiedenen Gegenden abgesondert gebraucht wurden, zu bilden. Bedenkt man dabei, daß ein Angriff auf allen Punkten solchen ungeübten und unsubordinirten Massen, da er jeden einzeln beschäftigt, am angemessensten, auch für den befehligenden General der leichteste ist; so haben wir den Schlüssel — die französischen Floskeln abgerechnet — zu des Generals Dümas Erklärung dieser neuen Taktik. Sie besteht nemlich nach ihm in einem gleichzeitigen Angriff auf alle Punkte, wobei man zugleich das ganze Land zwischen dem Rhein und dem Ozean, wie eine einzige Stellung, wie ein einziges Lager, die ganze französische Nazion, wie eine einzige Armee und das feindliche Land, wie ein einziges Schlachtfeld anzusehen hat.

Appel. Will man einige Rotten, welche dem Feinde nachgeschikt sind, oder auch Blänkers zurük rufen; so läßt man auf der Stelle Appel blasen. Sollen sich aber die Truppen nach einem gemachten Angriff wieder versammeln; so geht man mit den Trompetern und Standarten so weit vorwärts, bis man die, welche am weitesten entfernt sind, erreicht: wobei die ersten Rotten — um den folgenden Zeit zum Einrükken zu geben — ganz langsam fort marschiren. Verfährt man hierbei auf die erste Art; so kann etwas Aehnliches, wie im Jahr 1745 bei Landshuth geschah, eintretten. Ein preußisches Regiment hatte 10 Schwadronen österreichischer Husaren bis an den engen Paß von Faulbruk getrieben: der befehligende Oberst lies Appel blasen; die, welche verfolgten, kamen in Unordnung zurük und der Feind jagte sie überdies bis Reichhennersdorf.

Artillerie. Die Franzosen verkürzen jezt einen großen Theil ihrer Kanonen. Sie erhalten hierdurch mehrere Beweglichkeit und den Gebrauch der großen Kaliber im Felde.

Bei den Franzosen hat jedes Bataillon Infanterie, das aus 1000 Mann besteht, eine berittene oder leichte Batterie von 4 Achtpfündern und 2 sechszölligen Haubizzen bei sich; auch außerdem, nach Befinden der Umstände, mehrere oder wenigere leichte oder schwere Stükke.

Artillerie, reitende. Große Kaliber haben auch den Vorzug, daß ihre Kartätschenkugeln auf eine größere Weite mit Wirkung gebraucht werden können.

Wurstwagen, um, neben der Munizion, auch die Artilleristen fortzubringen, haben den Nachtheil, daß eine Axe, die zerbricht oder entzwei geschoßen wird, das Stük um einen Theil seiner Bedienung bringt. Beim Umwerfen ist eine

Wiederholung des in Strasburg angestellten Versuchs zu befürchten, wo bei einem zufälligen Umfallen des Wagens, fast alle darauf sizzende Kanonire die Beine brachen. Ueberhaupt ist ein Wagen leichter zu treffen, wie einzelne herbei jagende Artilleristen und beraubt, wenn er zurük bleibt, dem Geschüz Munizion und Bedienung.

Avantgarde. Vielleicht stehen hier einige bei Führung derselben zu beobachtende Regeln, als eine nähere Erläuterung des unter Avantgarde Angeführten nicht ganz am unrechten Orte.

a) Ist die Gegend eben und offen; so kann die Entfernung derselben vom Haupttrupp 1000 bis 2000 Schritt betragen; auch können zwischen ihr und dem Haupttrupp, zur bessern Unterhaltung der Gemeinschaft, kleine Zwischentrupps gesezt werden.

b) Zum Vortrab der Avantgarde wird der vierte Theil genommen, dabei schikt sie zwei kleine Seitentrupps, die Gegenden auf den Seiten zu durchsuchen, ab. Diese 3 kleinen Trupps sichern ihren eigenen Marsch durch einige Blänker vorwärts und zur Seite, und halten sich in einer solchen Entfernung, daß sie noch von der Avantgarde gesehen werden können.

c) Kommen die Blänker des Vortrabs an ein Dorf, welches die Kolonne paßiren muß; so geht einer hinein und erkundigt sich nach dem Feinde, der andere hält vor dem Dorfe. Findet der erste alles sicher, so ruft er seinen Kameraden, beide gehen durch das Dorf und sezzen sich so, daß sie die Gegend, durch welche der Feind kommen muß, ganz übersehen. Der nun hinein kommende Vortrab durchsucht alles genau; und erst dann, wenn dieser alles sicher gefunden hat und paßirt

ist, marschirt die eigentliche Avantgarde durch: die Seitentrupps marschiren, wenn's sein kann, um's Dorf herum. Auf eine ähnliche Art verfährt man bei jedem andern Defile'.

d) In einer ebenen ofnen Gegend und bei Tage werden, zum Vortrab wie zu Blänkern, leichte Reiter genommen; bei Nacht aber und in einem durchschnittenen Boden, leichtes Fußvolk; doch haben leztere allezeit einige Reiter zum Melden bei sich.

e) Stößt die Avantgarde auf einen zu starken Feind; so zieht sie sich auf die Kolonne, aber ja nicht grade darauf zurük.

Belagerung, förmliche. Die daselbst angeführte Dauer einer Belagerung ist ungefähr ein Mittel aus folgenden Thatsachen.

Ryßel eine der besten Festungen Frankreichs ergab sich i. J. 1708 bei einer zahlreichen und tapfern Besazzung nach 2 Monathen. Ath gieng i. J. 1697 nach 13 Tagen über. Bergenopzoom hielt 62 Tage aus. Landau ergab sich, i. J. 1702, 82 Tage nach Eröfnung der Laufgraben. Die Vertheidigung von Garve i. J. 1689 dauerte 40 Tage. Douai und Aire ergaben sich i. J. 1710 nach 52 Tagen.

Blänker sind solche Reiter oder Fußgänger, welche einzeln mit dem Feinde fechten und am weitesten nach der feindlichen Gegend abgeschikt werden. Da die Schüzzen, nach dieser Erklärung, mit unter die Blänker gerechnet werden, so wird man das ihnen Eigene unter dem Artikel: Schüzzen antreffen.

Von der Beschaffenheit des Dienstes der Blänker in den verschiedenen Vorfällen des Krieges, wird man sich aus dem Folgenden, verbunden mit dem was unter Avantgarde

in den Zusäzzen angeführt ist, einen Begriff zu machen, im Stande sein.

Die zur Sicherheit eines Marsches erforderlichen Seitentrupps schikken vorwärts und seitwärts Blänker, die Gegend zu durchsuchen aus. Gewöhnlich sind immer zwei bei einander, von welchen einer den andern unterstüzt. — Blänker der Kavallerie haben stets ihre Pistolen gespannt; Blänker der Infanterie wenigstens den Pfannendekelüberzug abgenommen. — Alle Blänker erkundigen sich bei jedem, den sie antreffen, nach dem Feinde und entfernen sich nie zu weit von ihrem Trupp. — Kleine Gehölze, Büsche, Dörfer werden von einem durchsucht, der andere bleibt davor halten. So reitet auch nur einer, um die Gegend zu übersehen, auf die Höhe eines Berges und der andere hält am Fuße desselben, u. s. f. — Hat man gar keine Nachricht vom Feinde; so müssen selbst stundenweit entfernte Dörfer durchsucht werden. — Die Kavallerieblänkers werden durch Infanterie; wie die von der Infanterie, wenn die Gegend nur einigermassen für Kavallerie brauchbar ist, durch Reiter unterstüzt. — Stossen sie unerwartet auf den Feind, so feuern sie; entdekken sie ihn von weitem, so melden sie es. — Zieht sich der Feind zurük; so drängen die Blänker auf die Arriergarde desselben ein: nur müssen sie vorsichtig handeln, um nicht durch einen verstellten Rükzug in die Falle gelokt zu werden. — Sie suchen durchs Heranjagen und Abfeuern der Pistolen das Feuer aus den Seiten eines Quarre's zu lokken und größere, zu diesem Zwek beorderte Trupps greifen alsdann die ohne Vertheidigung befindliche Seite an u. dgl. m. S. auch Rekognosziren, Schlacht u. s. f.

Bombe. Man kann sie 5300 Schritt, jeden zu $2\frac{1}{2}$ rheinl. Fuß, weit werfen; nur müssen sie alsdann gehörig

stark und wenigstens auf jedes Pfund Stein 3 Pfund schwer sein, so daß eine 10pfündige Bombe etwan 30 Pfund und nicht, wie gewöhnlich, 20 bis 21 Pfund wiegt.

Deplojiren. Im siebenjährigen Kriege ist nur dreimahl, nemlich bei Lowosiz, Reichenberg und Großjägerndorf deplojirt worden; nachher traute man wahrscheinlich der feindlichen Artillerie nicht mehr, die dieser Evoluzion sehr gefährlich ist.

Der vorzüglichste Nuzzen des Deplojirens besteht nemlich darin, daß man vermittelst deßelben von einander verschiedene Stellungen annehmen kann, und folglich den Feind über die Beschaffenheit des Angriffs in Ungewißheit läßt. Soll aber dieses erreicht werden; so muß es in der Nähe vor den Augen des Feindes geschehen, dessen Artillerie alsdann eine geschloßene Kolonne, oder — nach dem Saldern'schen Deplojiren, bei welchem die Bataillone sich erst auseinander ziehen und Bataillonsweise einmarschiren — eine große Front in der Nähe zu beschießen bekommt.

Man muß also stets ausser dem Kanonenschuß deplojiren und folglich auf den angeführten Nuzzen Verzicht thun.

Dragoner. Aus dem in diesem Artikel Angeführten erhellet, daß sie öfters in die Nothwendigkeit zu Fuß zu fechten gesezt werden können. Stoßen sie z. B. beim Vortrab auf feindliche hinter Verhaks, in Gräben, Dörfern und dergl. stehende Posten, so müssen sie diese, wenn der Marsch nicht aufgehalten werden soll, gleich vertreiben. Paßiren sie beim Rükzug enge Päße; so halten einige abgeseßene Dragoner die etwan verfolgenden feindlichen Reiter auf. Ist bei einer Schlacht die feindliche Kavallerie geworfen und verhindern Schluften u. dgl. der feindlichen Infanterie in die Seite zu fallen; so muß dieses von etlichen abgeseßenen Dragonerregimentern geschehen, die von Kavallerie, unterstüzt werden, welche sich, sobald sie Luft erhält, durch die engen Päße zieht und den Feind angreift. Muß man beim Rükzug nach einer Schlacht ein Defile' paßiren; so jagen etliche Dragonerregimenter mit reitender Artillerie hin, sizzen ab und beseßen es; u. dgl. m.

Inzwischen muß man dieses nicht, nach der ehmaligen Mode — da man die Dragoner bald Bresche zu stürmen, Laufgraben zu beseßen, Schanzen zu vertheidigen u. dgl. m. gebrauchte — übertreiben, und eine blos berittene Infanterie, die vielleicht anfänglich, wegen der Unbehülflichkeit des damaligen Fußvolks, unentbehrlich war, daraus machen. Thue

man dieses — wie es von den Franzosen bei Ramelies, Hochstädt u. a. Gelegenheiten, auch selbst noch von dem Grafen von Sachsen in den Feldzügen von 1746. bis 1748 geschah — beraubt man sich hierdurch der nothwendigen Kavallerie; so folgt gewöhnlich — wie es auch nicht mehr als recht und billig ist — die Strafe auf dem Fuße nach. So hatten die Franzosen — um nur einen Vorfall zu erwähnen bei Hochstädt 12 Schwadronen abgesessener Dragoner und 27 Bataillone in Blendheim geworfen. 3 Schwadronen von der verbundenen Kavallerie giengen im Angesicht der französischen Infanterie über den Bach, zerstreuten 17 Bataillone von der Tallard'schen Armee, schnitten die in Blendheim liegenden Truppen ab und machten sie zu Gefangenen: welches sicher nicht geschehen sein würde, wenn die Dragoner beritten geblieben wären; denn sie hätten sich alsdann leicht durchhauen und den Rükzug des Fußvolks dekken können.

Festungen an einem schiffbaren Strom. Die Ueberschwemmung, welche man hervorbringt, darf nicht, wie u. a. die bei Strasburg vom Fort blanc bis an den Rhein, vom Feinde gehemmt werden können; wo man die Arme des Ills und Rheingießers, die fast alles Wasser zu dieser Ueberschwemmung hergeben, in einiger Entfernung von Strasburg sehr leicht abdammen kann.

Feuer der Infanterie. Da das Pelotonfeuer immer nach der eingeführten Ordnung durchgeht; so feuern, wenn nicht grad die ganze Linie zugleich angegriffen wird, manche Pelotons ganz zur unrechten Zeit. Diesem Fehler abzuhelfen macht sich bei der preußischen Infanterie blos das angegriffene Peloton oder Bataillon fertig, spart sein Feuer und die nebenstehenden feuern rechts und links.

Des Hekken- oder Rottenfeuers bediente man sich gegen die feindlichen Blänkers, welche jezt von den, vor der Front vertheilten Scharfschüzzen zurük gewiesen werden.

Granaten. Die Kaliber der 5½zölligen oder siebenpfündigen Granaten kommen mit den, der 24pfundigen eisernen Kugeln überein.

Dieses gab Gelegenheit schon im siebenjährigen Kriege, und besonders während der Belagerung von Gibraltar, die 24pfünder zum Granatenschuß zu benüzzen; welches, von Gibraltar aus, mit sehr vieler Wirkung geschah. Die Ladung war dabei geringer wie gewöhnlich — da die leztere die Granate vor dem Stük zerschmetterte — doch aber gros genug,

um einen hinlänglichen weiten graden Schuß zu erhalten. Inzwischen müssen die Franzosen ihre gewöhnlichen Stükke zu unbequem hierzu, vielleicht auch zu schwerfällig gefunden haben; wenigstens führte der Divisionsgeneral Dorsner, Inspektor der Artillerie, i. J. 1794 die kurzen und leichten 24 pfünder wieder ein, welche, nach Befinden der Umstände bald zum Kugelschuß, bald zum Granaten werfen gebraucht werden.

Inversion. Man bekommt diese Stellung, wenn, beim Rechtsabmarschiren, rechts eingeschwenkt wird und umgekehrt; wozu man im Felde — wie unter andern folgender Vorfall aus dem siebenjährigen Kriege zeigt — öfters genöthigt werden kann. Das preußische Regiment, damals von Jung Platen, stand unweit Wittenberg bei dem Korps des Generallieutenants von Wunsch; welches — um den General von Rebentisch loszumachen, der mit 4 Bataillonen Fußvolk und 5 Schwadronen Husaren fast eingeschloßen war — gegen den 8 bis 10000 Mann starken Feind unter dem General von Flamming angerükt war. Der Feind zog sich, sobald er von diesem Anmarsch sichere Nachricht erhielt, nach einem Walde, hinter einer Anhöhe zurük, die seinen Rükzug den Augen der Preußen verbarg. Plözlich zeigte sich auf dieser Höhe, in der rechten Seite des rechts abmarschirt in Kolonne stehenden Regiments von Jung Platen, eine Linie von ungefähr 500 Mann feindlicher Küraßire. Der Generalmajor von Platen lies also rechts einschwenken; sezte sich, da er noch ziemlich weit vom Feinde entfernt war, in Trab; der damalige Lieutenant Schwebs, von der Artillerie, lies die 6 Regimentsstükke auf einer Anhöhe auffahren, und begrüßte den Feind so unsanft damit, daß er seine Anhöhe verlies: der Generalmajor von Platen verstärkte den Trab um die feindliche Reiterei vielleicht noch hinter der Anhöhe zu erreichen; aber diese war schon im Walde, und statt ihrer standen 2 Bataillone Grenadire auf dem Abhange im Anschlage, in welche der General das Regiment sich stürzen und, mit so gutem Erfolge, einhauen lies, daß ein General, 22 Offizire und 1400 Mann gefangen und 2 Kanonen erbeutet wurden.

Hätte hier der General von Platen dem Regimente erst die gewöhnliche Stellung geben lassen; so würde die feindliche Kavallevie, das Regiment, während dieser Bewegung, wahrscheinlich selbst angegriffen und geworfen haben. Wäre auch dieses nicht geschehen, so würde doch die feindliche Infanterie Zeit gewonnen haben, den Wald zu erreichen; wodurch der Angriff der preußischen Dragoner wäre vereitelt worden.

Bayerische Staatsbibliothek München

Tab. II.

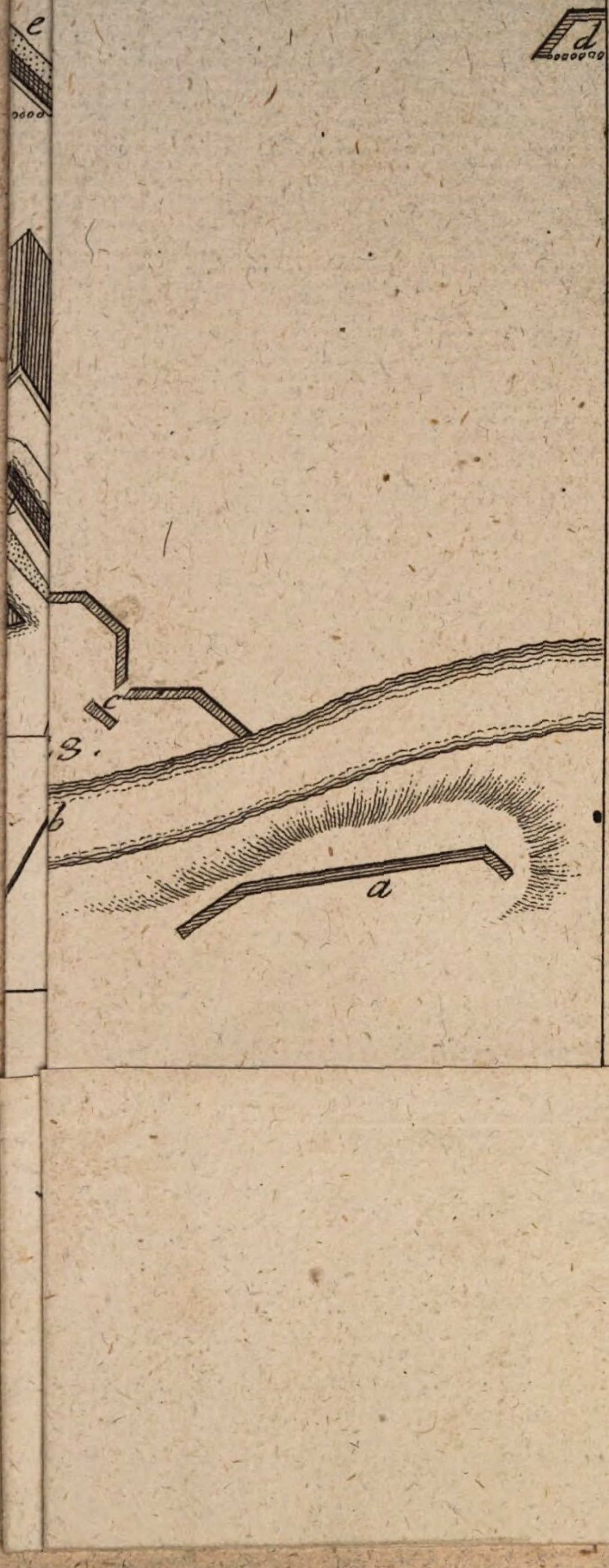
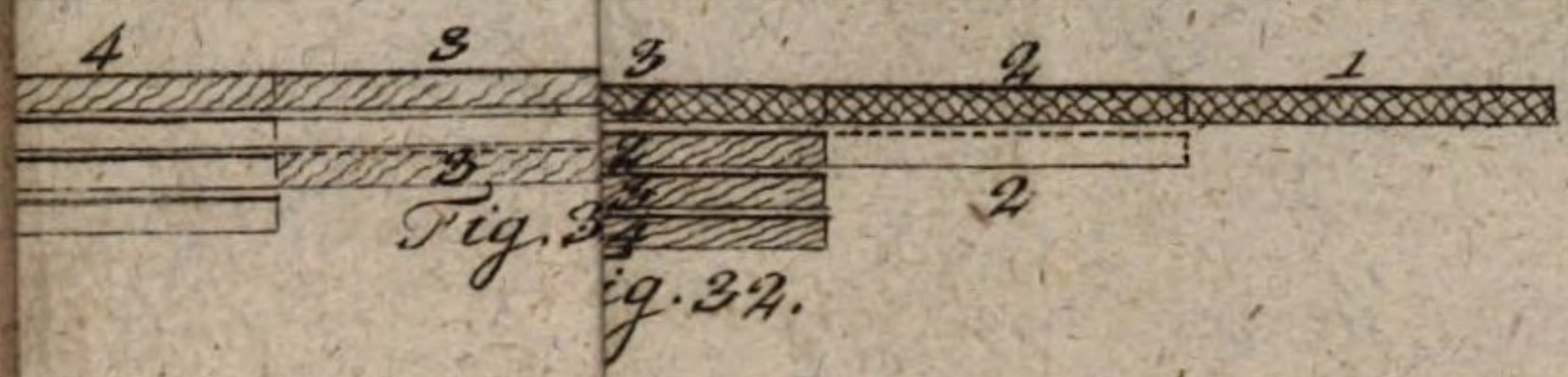
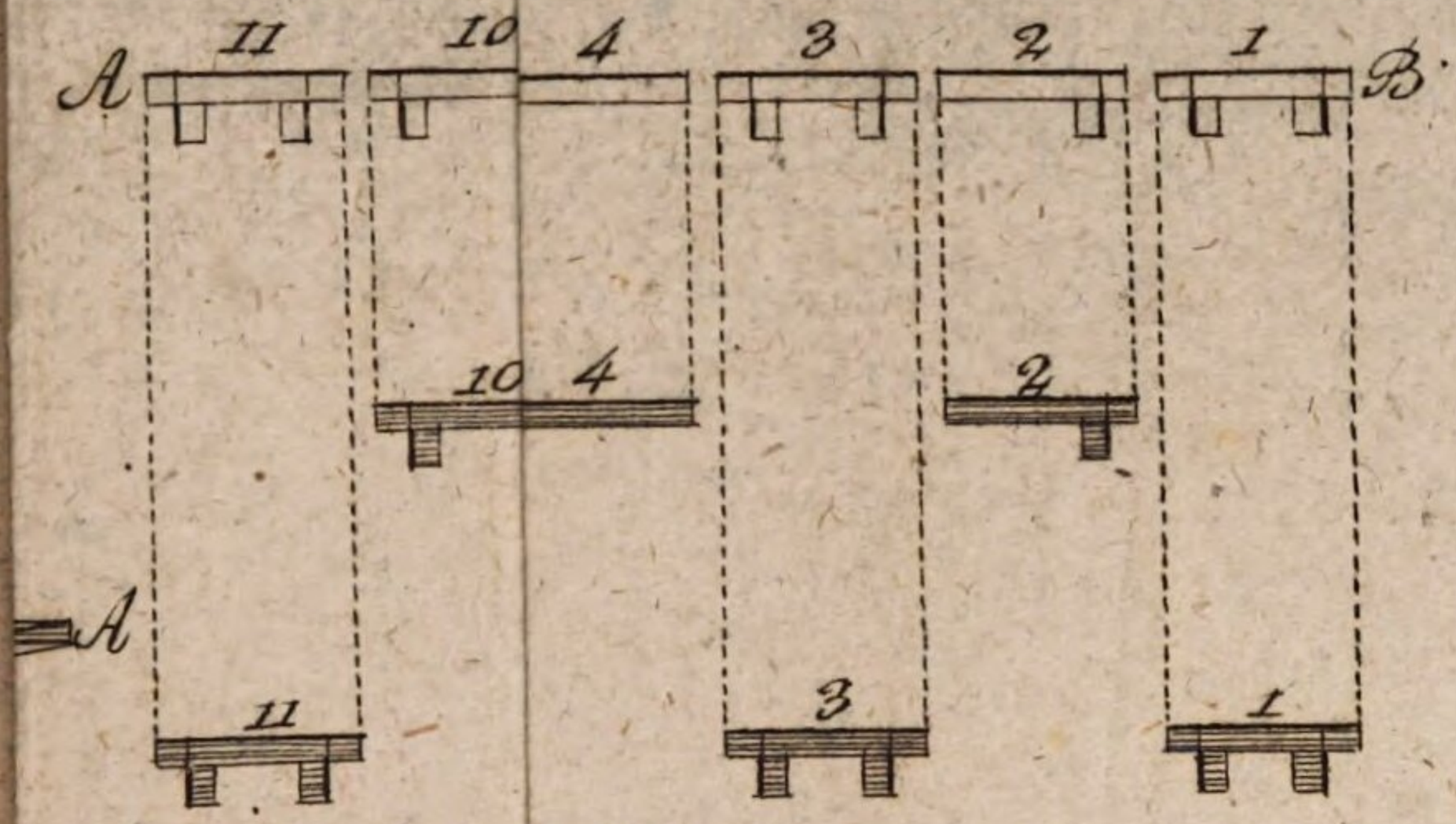
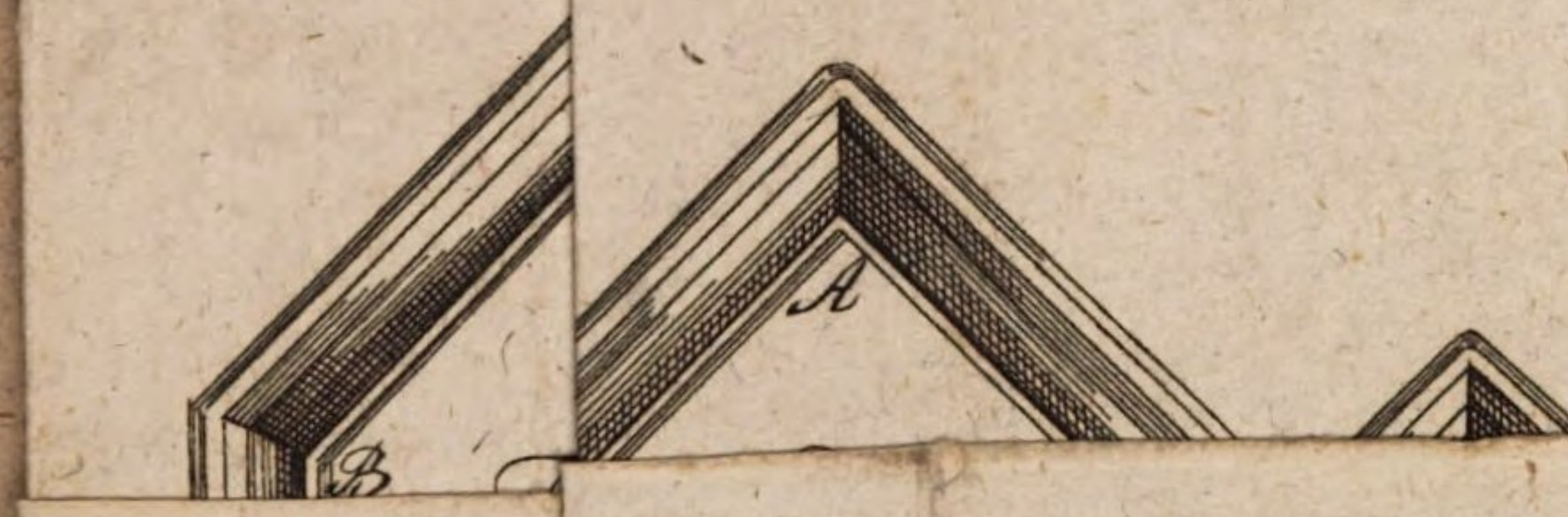


Fig. 3.

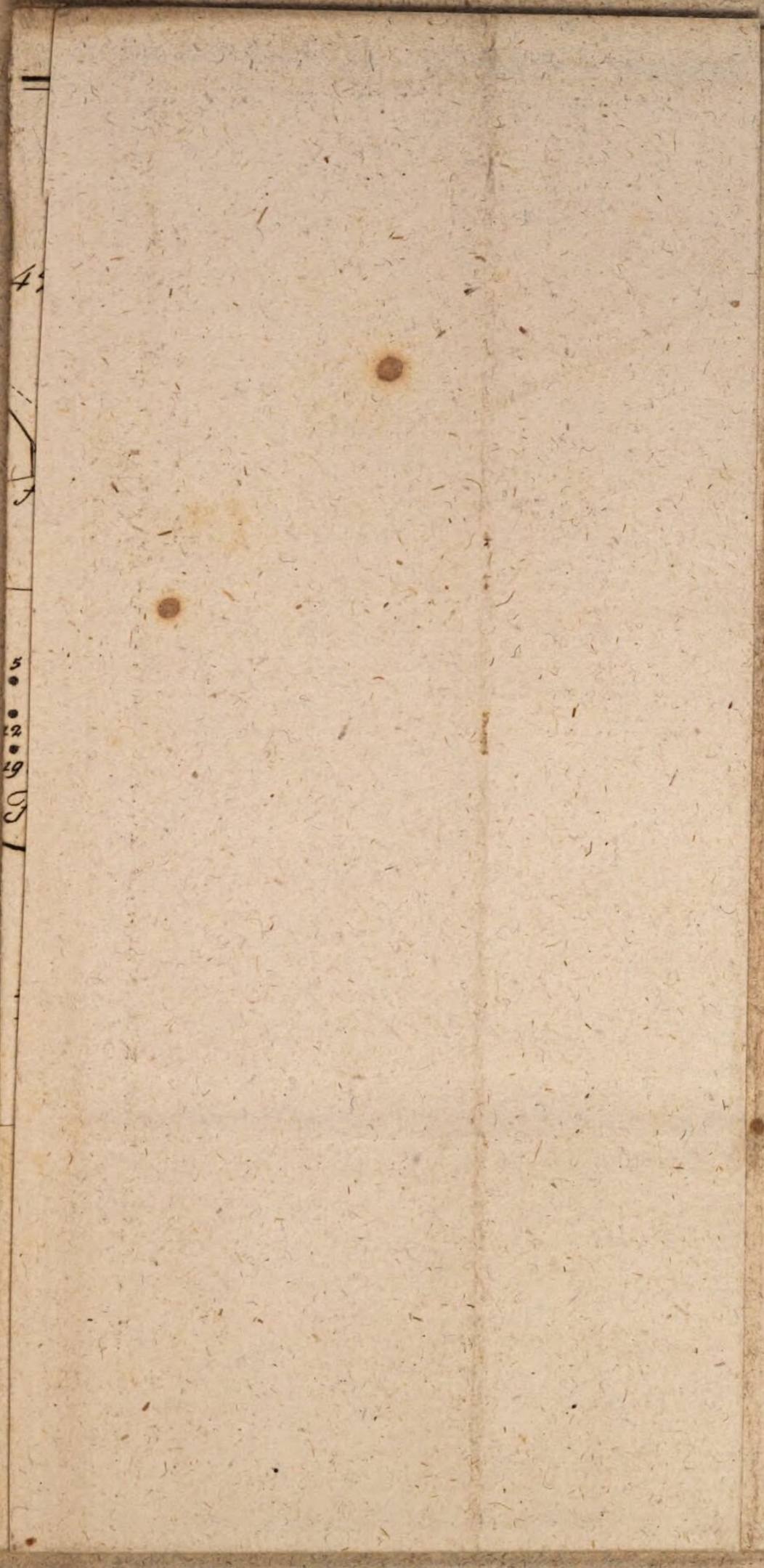
Tab. III.







Tab. IV.



NKFURT

nebst der umlie

Gegend.

1800 1500 1200 900

Maasstab

XXX (1+2) II 87

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Belidor, Bernard Forest <<de>>, / Kratzenstein, Friedrich Wilhelm / Schleicher, Franz Karl,

B. Belidor's Handwörterbuch der Kriegswissenschaften mit Kupfern

Bd.: 1 : Mit Kupfern

Nürnberg 1801

Sc.mil. 226 w-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10785170-9